

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1901

THÈSE N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le mercredi 20 mars 1901, à 1 heure

Par ISAAC M. DE TARANTO

De la Faculté de Constantinople
de l'Université de Paris

Chevalier de l'Ordre du Medjidié

LES

OSTÉOMES DE L'ORBITE

Président : M. TILLAUX, professeur.

*Juges : } MM. LEGUEU, professeur.
RECLUS et JALAGUIER, agrégés.*

*Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties
de l'enseignement médical.*

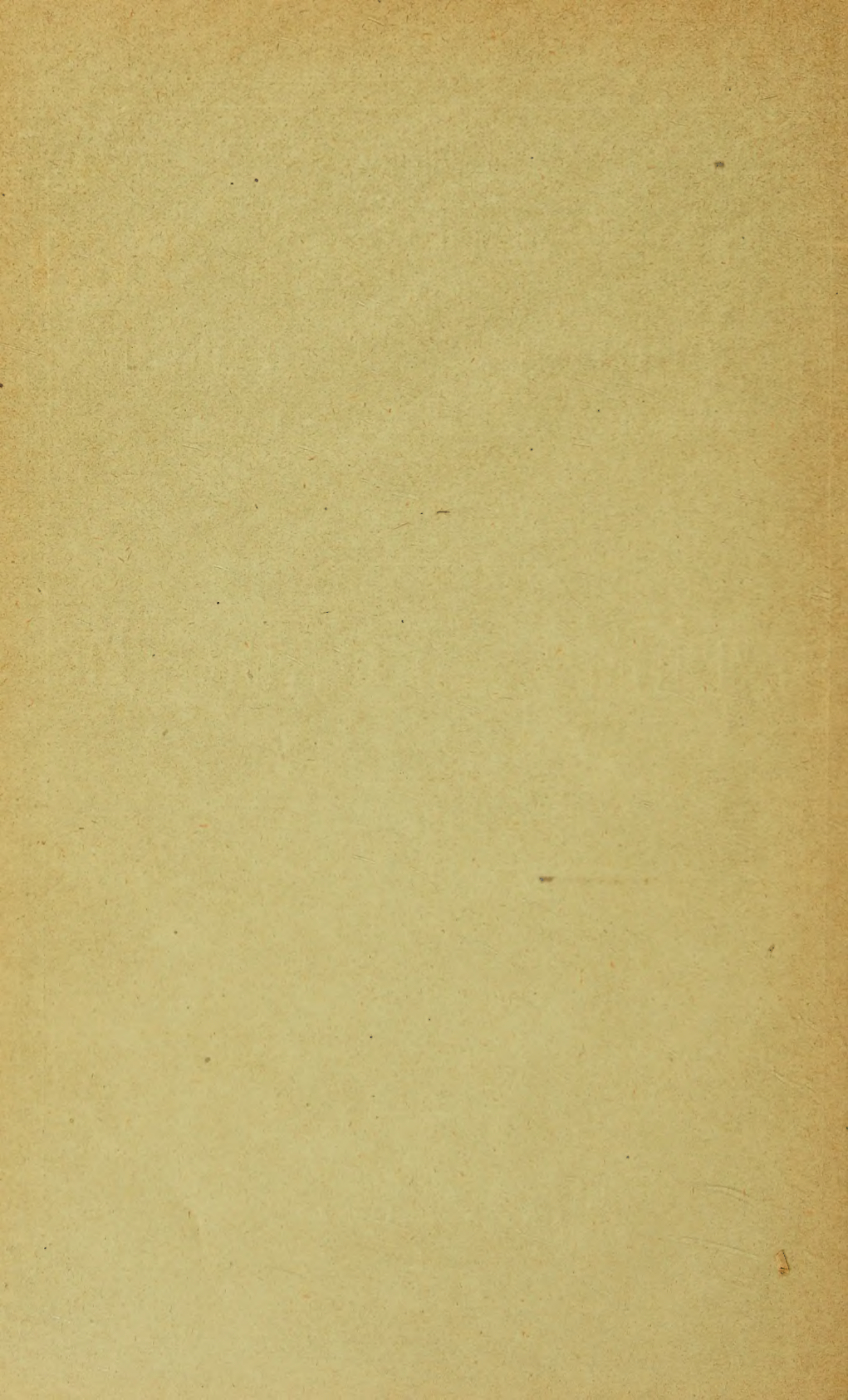
PARIS

L. BOYER

IMPRIMEUR DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

15, rue Racine, 15

1901



268

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE



Digitized by the Internet Archive
in 2026

FACULTÉ DE MEDECINE DE PARIS

Année 1901

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le mercredi 20 mars 1901, à 1 heure

Par ISAAC M. DE TARANTO

De la Faculté de Constantinople
de l'Université de Paris

Chevalier de l'Ordre du Medjidié

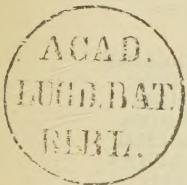
LES

OSTÉOMES DE L'ORBITE

Président : M. TILLAUX, professeur.

*Juges : } MM. LEGUEU, professeur.
RECLUS et JALAGUIER, agrégés.*

*Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties
de l'enseignement médical.*



PARIS

L. BOYER

IMPRIMEUR DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

15, rue Racine, 15

1901

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

Doyen.		M. BROUARDEL
Professeurs		MM.
Anatomie.		FARABEUF.
Physiologie.		CH. RICHET.
Physique médicale.		GARIEL.
Chimie organique et chimie minérale.		GAUTIER.
Histoire naturelle médicale.		BLANCHARD.
Pathologie et thérapeutique générales.		BOUCHARD.
Pathologie médicale.	}	DEBOVE.
Pathologie chirurgicale.		HUTINEL.
Anatomie pathologique		LANNELONGUE
Histologie.		CORNIL.
Opérations et appareils.		MATHIAS DUVAL
Matière médicale et pharmacologie.		TERRIER.
Thérapeutique		POUCHET.
Hygiène.		LANDOUZY
Médecine légale.		PROUST.
Histoire de la médecine et de la chirurgie		BROUARDEL.
Pathologie expérimentale et comparée.		BRISSAUD.
		CHANTEMESSE
Clinique médicale.	}	POTAIN.
		JACCOUD.
Maladie des enfants.		HAYEM.
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale		DIEULAFOY
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.		GRANCHER.
Clinique des maladies du système nerveux.		JOFFROY.
Clinique chirurgicale.	}	FOURNIER.
		RAYMOND.
Clinique ophthalmologique.		BERGER.
Clinique des maladies des voies urinaires.		DUPLAY.
Clinique d'accouchements.	}	LE DENTU
		TILLAUX.
		PANAS.
		GUYON.
		BUDIN.
		PINARD.

Agrévés en exercice.

MM.			
AACHARD	DESGREZ	LEJARS	THIROLOIX
ALBARRAN	DUPRE	LEPAGE	THOINOT
ANDRE	FAURE	MARFAN	VAQUEZ
BONNAIRE	GAUCHER	MAUCLAIRE	VARNIER
BROCA (Aug.)	GILLES DE LA	MENETRIER	WALLICH
BROCA (ANDRÉ)	TOURETTE	MERY	WALTHER
CHARRIN	HARTMANN	ROGER	WIDAL
CHASSEVANT	LANGLOIS	SEBILEAU	WURTZ
DELBEY	LAUNOIS	TEISSIER	
	LEGUEU	THIERY	

Chef des Travaux anatomiques : M. RIEFFEL.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MES PARENTS

MEIS ET AMICIS

A MES PREMIERS MAITRES
DE LA FACULTÉ DE CONSTANTINOPLE

A MONSIEUR CHARLES NÉLATON

Professeur agrégé

Je dédie ce travail.

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR TILLAUX

Professeur de clinique chirurgicale à la Faculté de médecine
Chirurgien de l'hôpital de la Charité
Membre de l'Académie de médecine
Commandeur de la Légion d'honneur

LES

OSTÉOMES DE L'ORBITE

INTRODUCTION

En 1897, un malade atteint d'un ostéome de l'orbite nous fût adressé de Salonique. Nous le présentâmes à notre maître, M. Nélaton, qui l'opéra et obtint un brillant succès. Le malade complètement guéri, rentra dans son pays, ne conservant qu'une petite cicatrice presque invisible, à la place qu'occupait auparavant sa tumeur.

Dès lors, nous prîmes la résolution d'étudier de près cette maladie que le hasard nous mettait sous les yeux. En nous attachant à ce travail, nous avons constaté aussitôt que si, à force de recherches laborieuses, quelques cas d'ostéomes de l'orbite pouvaient être réunis, l'affection elle-même a été peu étudiée. A l'exception de quelques traités, où les chapitres relatifs à cette question sont pleins de généralisations basées sur un nombre insignifiant de cas, d'ailleurs discutables, il n'existe aucun travail d'ensemble sur ce sujet. C'est ce qui nous encouragea à le choisir.

Après deux ans de recherches nous avons pu découvrir

DÉFINITION. — HISTORIQUE

Les ostéomes de l'orbite et des cavités avoisinantes sont des tumeurs dont la structure est celle de l'os. On y retrouve donc tous les éléments du tissu osseux, les canaux de Havers et les ostéoblastes. Ils sont bénins, peuvent s'accroître indéfiniment, adhèrent aux os voisins et ne sont libres que très exceptionnellement.

Ils se développent en dehors de toute influence microbienne et n'ont aucun rapport avec la syphilis. Contrairement aux exostoses syphilitiques, qui disparaissent grâce à une thérapeutique appropriée, ils ne se résorbent jamais.

Le terme d' « exostose », étant particulièrement réservé aux productions inflammatoires chroniques ou syphilitiques nous avons préféré le nom d' « ostéome » et nous nous en servons partout dans le sens sus-indiqué.

Ce sont des tumeurs très rares, car d'après Andrews sur 290.579 cas de maladies oculaires observées entre 1821 et 1886 à l'infirmerie des maladies des yeux et des oreilles de New-York, on n'a rencontré les ostéomes de l'orbite que 3 fois seulement.

De même, dans un autre hôpital de la même ville consacré aux maladies des yeux, on n'a vu sur 73.804 cas que 3 ostéomes de l'orbite. La proportion rencontrée dans l' « *Institute ophthalmie and Aural* » de New-York est celle de 3 sur 65.608 cas. En tout 8 sur 429.989.

Knapp, qui a donné à la science plusieurs observations remarquables des ostéomes de l'orbite, déclara en 1876 au Congrès d'ophtalmologie de New-York que sur 47.000 cas de maladies des yeux qui lui étaient personnels, il n'avait vu que 4 ostéomes de l'orbite et des cavités voisines.

Toutefois le premier cas de l'affection qui nous intéresse avait été décrit en 1586 par Thomas à Veiga. Nous citons en entier cette observation courte mais très curieuse à la fin de notre travail. Plus tard l'éminent naturaliste italien Vallisnieri en a présenté un cas à l'Académie de Florence.

Au dix-huitième siècle, Petit (1.735 ostéomes de l'angle externe de l'orbite), Haller, Brassant (1.764 ostéomes de la paroi interne et supérieure, cautérisation, exfoliation), Acrel et Spöring (nous reproduisons leurs observations), décrivent des cas qui nous intéressent. Bien que ces descriptions soient parfois sommaires, elles présentent un grand intérêt.

Nous n'énumérerons pas les observations datant du XIX^e siècle, car nous les avons reproduites ou traduites presque toutes. En outre, nous les avons classées chronologiquement, de sorte qu'on peut se faire fort facilement une idée exacte sur elles et sur le grand intérêt que nous présente la science du XIX^e siècle sur le sujet qui nous occupe.

Nous marquerons seulement les étapes de l'histoire et les opinions relatives à ce sujet.

Jusqu'à 1840, les ostéomes de l'orbite étaient regardés plutôt comme des *rara avis*. En Angleterre seulement on s'en occupait sérieusement, ailleurs on les signalait surtout à titre de curiosité. La question n'est entrée dans la phase véritablement scientifique que depuis les opérations hardies et couronnées de succès de Bouyer de Saintes (1841), de Michon (1850) et de Maisonneuve (1850, 1863), qui intéres-

sèrent la plupart des chirurgiens ; lorsque survint Dolbeau qui en 1866 présenta à l'Académie de médecine de Paris son rapport « sur les exostoses du tissu frontal ».

Ce mémoire qui a le mérite d'être le premier travail un peu étendu sur les ostéomes de l'orbite, a cependant un défaut capital. Dolbeau rencontrant un ostéome qui n'avait pas encore dépassé la cavité du sinus frontal et dont il avait arraché probablement, pendant l'opération, le mince pédicule d'implantation, généralisa son fait et déclara *urbi et orbi* que les ostéomes des cavités qui entourent l'orbite n'adhèrent presque pas aux os voisins, qu'ils sont libres et qu'il n'y a qu'à ouvrir les parois des dites cavités pour les retirer ensuite sans aucune peine.

Cette opinion acceptée presque exclusivement en France a été cause de nombreuses déceptions. On s'apprêtait à retirer en quelques instants la tumeur, on faisait une petite incision et on rencontrait une néoplasie adhérent sur une étendue considérable aux os voisins et qui présentait une résistance décourageante. Heureusement, Richet s'éleva aussitôt contre l'assertion de Dolbeau. Cependant elle n'a été réfutée totalement que par M. Panas.

En Allemagne, le premier travail d'une certaine importance concernant notre question est celui de Berlin, très hâtif et très sommaire ; il a conquis la célébrité à cause de sa statistique opératoire. Elle est cependant bien erronée et au chapitre « Opération » nous avons tâché de la réfuter complètement.

Bien supérieur à ce travail est celui de Bornhaupt (1880) quoique plein d'exagérations. Mais, nous le déclarons fermement, c'est presque l'unique étude bien fouillée concernant notre question.

A côté de ces publications, nous en citerons cependant un certain nombre qui méritent d'être lues. Ce sont les articles et le chapitre relatifs aux ostéomes dans l'ouvrage de M. Panas ; les communications de Weinlehner, d'Arnol ; les excellentes publications de M. Knapp où les observations sont prises avec une précision et une clarté admirables ; les articles de MM. Guaita et Squaglino ; enfin la publication de Mitwalsky qui est très remarquable.

ETIOLOGIE. — PATHOGENIE

L'étiologie des ostéomes de l'orbite est bien obscure. Cependant, avec M. Panas nous pouvons dire que les ostéomes « ne dépendent d'aucune dyscrasie par syphilis, goutte, rhumatisme ou scrofule ».

Ont-ils quelque prédilection pour un des deux sexes? On ne pourrait pas l'affirmer. Certes, sur 122 cas où le sexe était indiqué, 69 malades étaient du sexe masculin, (56,8 0/0) 53 du sexe féminin (43 0/0). Mais nous n'oserions pas en tirer des conclusions.

Une orbite est-elle plus prédisposée que l'autre? Ici la même incertitude. Toutefois, sur 99 cas d'ostéomes unilatéraux 53 fois ils étaient implantés à droite, 46 fois à gauche.

Vient maintenant la question du traumatisme. Nous avons pu le noter 20 fois. Ce serait déjà assez considérable, mais afin d'être impartial nous tâcherons de soumettre les faits à un examen critique et sévère.

Parmi les cas où le traumatisme fut relevé, il y a d'abord un groupe où les malades prétendent que la nodosité osseuse fit son apparition *immédiatement* après le coup (obs. de Mitvalsky et de Tauber). Sans vouloir être trop affirmatif nous croyons cependant qu'ici le coup a été une coïncidence et qu'il n'a servi qu'à attirer l'attention du malade sur la région traumatisée. Après avoir observé partout l'*extrême*

lenteur de la croissance des ostéomes, nous pensons qu'il est difficile d'admettre que dans l'espace de quelques heures et même de deux à trois jours, le néoplasme osseux ait pu atteindre un volume aussi considérable que l'on puisse le qualifier de nodosité. Nous supposons plutôt que l'ostéome existait déjà, mais qu'étant encore petit et ne provoquant aucun trouble il avait passé inaperçu. C'est seulement après le coup que les malades se mirent à examiner la partie contusionnée et alors la nodosité trouvée fut attribuée au coup.

Dans deux cas (Silcock, Michon) l'existence du traumatisme peut être mise en doute. On dirait que les malades n'affirment avoir reçu un coup que parce que le médecin leur a suggéré cette possibilité. Chez Silcock, la femme « *prétend* » avoir reçu un coup au sourcil, chez Michon, un coup à ce qu'il « *croit* » aurait précédé l'apparition de la maladie.

On ne peut pas se baser sur des déclarations pareilles, d'autant plus que le peuple a cette tendance à attribuer toute tumeur à un coup reçu. Si le coup n'a pas eu lieu, on l'invente. On « *prétend* » ou on « *croit* » qu'on l'a reçu.

Après avoir écarté ces cas douteux nous pouvons admettre comme possible l'influence du traumatisme dans les 14 autres cas. Nous rappelons ici ces mots si clairs et si sensés de M. Virchow qui dit à propos des ostéomes de l'orbite :

Les cas modernes mieux décrits et en partie dessinés se distinguent entre eux d'abord par le siège de l'ostéome. Quoiqu'il existe à peine une partie de la cavité orbitaire où des tumeurs osseuses n'aient pas été trouvées, les faces *supérieure* et *inférieure* cependant y sont comparativement plus exposées. Ce sont les deux régions qui offrent sous le rapport de leur développement primitif, le plus de variation. D'un côté, il s'agit ici des sinus frontaux dont le développe-

ment se poursuit jusqu'à un âge avancé de la vie ; de l'autre côté, la *connexion des différents os entre eux*, notamment de l'os frontal, du maxillaire supérieur et de l'éthmoïde, etc., *est tellement étroite, qu'il peut très bien se faire des troubles réciproques* dans leur développement. Ajoutons-y encore la proximité des fosses nasales et du canal lacrymal d'où peuvent partir, isolément, des atteintes morbides qui se propagent aux parties voisines. On comprend dès lors qu'un traumatisme peut retentir fâcheusement sur une région aussi prédisposée.

C'est surtout la région des sinus frontaux et des cellules éthmoïdales qui est exposée. Quand nous nous représentons la structure complète de cette région, quand nous nous souvenons des circonstances où se trouvent ici les lames vitrées multiples de tissu compacte, couvertes d'une couche mince de tissu connectif muco-périostal et de plus presque exposées à l'influence de l'air, quand nous passons en revue les afflux sanguins répétés et multiples, même les inflammations récidivantes de cette couche mince tapissant les cavités, propagées secondairement par les inflammations si fréquentes de la muqueuse nasale et principalement quand nous admettons l'action perturbatrice d'un traumatisme considérable, nous comprenons la tendance de cette région à produire des tumeurs osseuses (Mitvalsky).

En présence de ces faits anatomiques force nous est d'admettre que bien souvent les ostéomes sont dûs à certains troubles locaux que malheureusement le médecin ne peut pas dépister, le malade venant le voir tardivement. D'autre part, si dans plusieurs cas on a noté quelques symptômes précédant l'apparition de l'ostéome, ces observations sont si peu nombreuses et si peu concluantes (nous en traitons plus

spécialement dans la symptomatologie), qu'on ne sait pas au juste ce qu'il faut considérer comme symptômes précurseurs de l'ostéome, ou si au contraire c'est l'ostéome, déjà en formation, qui les a provoqués.

Néanmoins, le traumatisme nous permet d'expliquer l'origine d'un petit nombre de néoplasies osseuses, mais nous nous hâtons d'ajouter qu'il n'est pas la cause unique des ostéomes, loin de là. Le traumatisme peut être considéré seulement comme l'une des causes, les autres nous étant inconnues.

Si de nos 20 cas où on parle du traumatisme nous avons retranché 5, c'est parce que nous ne voulons pas accepter des faits sans les avoir soumis à un examen attentif. Mais d'autre part quelques-uns des 15 cas qui nous restent nous paraissent assez éloquents.

Tel est celui de Lucas. Une jeune fille de 28 ans reçoit un coup de corne de vache à la partie inféro-interne de l'orbite gauche « sans qu'il y eût plaie ». Un mois après apparaît une petite tumeur dure et indolente dans le grand angle de l'œil. Elle est osseuse, dure, très adhérente et après une incision on ne parvient pas à la mobiliser. Onze mois après, la tumeur paraît mobile, elle est nécrosée en plusieurs points, on finit par l'extraire.

Tel est aussi le cas de cet Espagnol dont le crâne fut trouvé et décrit par Carreras-Arago. D'après les renseignements que notre confrère portugais a pu obtenir, l'énorme ostéome de l'orbite qui provoqua la mort du malade reconnaissait comme origine un coup de faucille que lui donna un de ses amis en plaisantant. D'après Haynes Walton l'ostéome de l'orbite qu'on peut voir au Royal Collège of Surgeons débuta « à la suite de coups nombreux et répétés que

cet homme âgé alors de 42 ans (il mourut d'apoplexie 18 ans après) avait reçus en se battant. » Dans un autre cas de M. Walton, une chute sur le crâne provoqua, deux mois après, un ostéome.

Voici dans les autres observations le laps de temps écoulé entre le traumatisme et l'apparition du néoplasme osseux ; 1 fois : 2 mois, 1 fois : 18 mois, 1 fois : 2 ans, 1 fois : 2 ans $\frac{3}{4}$, 1 fois : 3 ans, 1 fois : 4 ans, 1 fois : 6 ans. Deux fois le laps de temps qui a été assez considérable n'est pas indiqué d'une façon précise. Une fois enfin (Smith), 39 ans se sont écoulés entre le traumatisme (coup de corne de vache) et la néoformation osseuse, espace de temps bien long et que Smith n'essaie pas d'expliquer. Il nous paraît cependant qu'on peut l'admettre ici pour la raison suivante : la femme chez laquelle on observa la néoformation se trouvait à l'âge de retour (44 ans), il est probable que les troubles de l'organisme caractérisant cette époque de la vie ont rallumé la lésion qu'elle avait subi pendant son enfance. D'ailleurs, nous n'émettons cette opinion qu'à titre d'hypothèse.

Certains auteurs, tout en admettant l'influence du traumatisme, n'ont pas voulu attribuer à ce facteur seulement cette variété des néoplasies osseuses où on ne trouve que du tissu spongieux. M. de Wecker par exemple, écrit à cet égard :

« Une cause qu'on invoque si fréquemment pour les affections osseuses d'autres régions, les traumatismes, ne peuvent pas être cités ici, au moins pour ce qui regarde les véritables tumeurs éburnées et non les exostoses du rebord orbitaire (1) ». Or, parmi nos 15 cas, la plupart des ostéomes appartiennent justement à la variété éburnée.

1. De Wecker et Landolt : *Traité d'ophtalmologie*, t. IV, p. 856.

En voici la preuve :

Nom de l'auteur.	Consistance de la tumeur.
1. Coppez 4 ^{me}	Eburnée.
2. Coppez 6 ^{me}	Pas d'indication.
3. Lewis.	Eburnée.
4. Norris.	Eburnée.
5. Carreras-Arago. . .	Eburnée.
6. Walton 1 ^{re}	Eburnée.
7. Walton 2 ^{me}	Pas d'indication.
8. Bouyer	« Très compacte et très dure ».
9. Andrews.	Eburnée.
10. Silcock	Spongieuse (hyperostose).
11. Banga	Coque éburnée, intér. spongieux.
12. Smith	Spongieuse.
13. Haltenhoff	Eburnée.
14. Luce	« Très dure ».
15. Teillais	Eburnée.

Donc, dans 8 cas l'ostéome est nettement éburné, il faut y ajouter encore les cas n^{os} 8 et 14. Deux fois pas d'indication. Restent 2 cas ou bien 3 si on ajoute le cas n^o 11 dont la néoplasie est spongieuse.

Parmi les 5 cas que nous avons retranchés il y a 4 éburnéomes (Mitvalsky 1, 2, Michon, Tauber). 1 hyperostose (Salzer). Donc, la réalité ne justifie pas la théorie.

Il nous reste encore la question très importante des relations entre l'âge du malade et le moment où l'ostéome fit son apparition. Dans notre statistique nous n'avons pu trouver des renseignements exacts sur l'âge du malade et la date du début de l'ostéome que 89 fois. Etudions maintenant de plus près ce groupe toutefois considérable.

L'ostéome fut remarqué à l'âge de	3 ans.	. . .	1 fois.
»	»	4 » . . .	2 »
»	»	6 » . . .	1 »
»	»	9 » . . .	1 »
»	»	11 » . . .	2 »
»	»	12 » . . .	2 »
»	»	13 » . . .	3 »
»	»	14 » . . .	3 »
			15 cas

L'ostéome fut remarqué à l'âge de	15 ans.	. . .	3 fois.
»	»	16 » . . .	5 »
»	»	17 » . . .	4 »
»	»	18 » . . .	7 »
»	»	19 » . . .	6 »
»	»	20 » . . .	1 »
»	»	21 » . . .	6 »
»	»	22 » . . .	8 »
»	»	24 » . . .	1 »
»	»	25 » . . .	2 »
			47 cas

L'ostéome fut remarqué à l'âge de	26 ans.	. . .	3 fois.
»	»	28 » . . .	4 »
»	»	29 » . . .	1 »
»	»	30 » . . .	1 »
			9 cas

L'ostéome fut remarqué à l'âge de	32 ans.	. . .	2 fois.
»	»	34 » . . .	2 »
»	»	35 » . . .	1 »
»	»	37 » . . .	1 »
»	»	39 » . . .	1 »
			7 cas

L'ostéome fut remarqué à l'âge de	42 ans.	. . .	1 fois.
»	»	43 » . . .	1 »
»	»	45 » . . .	3 »
»	»	46 » . . .	1 »
»	»	47 » . . .	1 »
»	»	50 » . . .	1 »
			8 cas

L'ostéome fut remarqué à l'âge de 52 ans. . .	1 fois.
» » 54 » . . .	<u>1 »</u>
	2 cas
L'ostéome fut remarqué à l'âge de 63 ans. . .	<u>1 fois.</u>
	1 cas

Donc, c'est à la période d'adolescence et dans la jeunesse qu'on voit le plus souvent apparaître les ostéomes. Pendant la 15^e année et les neuf années suivantes nous en avons rencontré 47 ce qui fait 53 0/0 de la totalité des cas. Jusqu'à la quinzième année les ostéomes furent notés 15 fois. La période entre 26 et 30 ans en compte 9; celle entre 31 et 40, 7; entre 41 et 50, 8; entre 51 et 60, 2; après 60, 1.

Cette fréquence des ostéomes chez les individus jeunes a frappé certains observateurs et un des savants allemands, M. Bornhaupt, s'est basé sur ce fait pour créer une théorie connue sous le nom de la théorie du développement retardé de la région naso-frontale. D'après lui, les ostéomes de l'orbite résulteraient d'« altérations évolutives » datant encore de l'époque de la vie fœtale. « Au moment où les cellules ethmoïdales bourgeonnantes entrent en rapport avec les lames du frontal, peut-être se produit-il ici également, par suite d'anomalies de développement une sorte d'enclavement, d'isolement d'une parcelle de l'« endosteum » provoquant ainsi en un point donné une hypergénèse de tissu osseux ». Ces parcelles demeureraient insoupçonnées pendant des années pour s'accroître ensuite tout à coup, sans cause appréciable, au moment où l'individu termine son développement (15-25 ans).

A cette théorie admise par un certain nombre d'auteurs on a fait cependant des objections sérieuses. D'abord, elle n'explique pas les cas postérieurs à la 25^e année. Puis elle a d'autres défauts.

Ainsi Mitvalsky écrit à ce propos :

« L'idée de M. Bornhaupt, considérant l'origine et le développement de nos ostéomes comme résultat du résidu des cartilages foetaux, est une simple hypothèse *que pas un seul examen anatomique n'est encore venue confirmer*; quant à moi, je crois qu'il vaut mieux, quant à l'origine de nos ostéomes prononcer franchement le mot « *ignoramus* » que de se tromper les uns les autres par des suppositions imaginaires. »

Et plus loin :

« Pourquoi la présence d'un cartilage foetal ou néoplasique est-elle indispensable pour qu'un ostéome puisse se former? Est-elle nécessaire aussi pour les ostéomes des autres régions? Est-ce que nous avons à cet égard une analogie quelconque dans les cartilages définitifs du corps? Est-ce que nous les voyons engendrer des tumeurs osseuses? »

Mais ici, nous avons déjà abordé la question de la pathogénie des ostéomes de l'orbite. Où et comment se forment-ils? Là aussi les théories n'ont pas manqué.

Cloquet regardait ces tumeurs comme des polypes ossifiés, Rokitansky comme des enchondromes ossifiés. Ces opinions ont dû cependant être abandonnées, car cette ossification ne s'est jamais rencontrée.

D'après Verneuil, Dolbeau, Duplay, ces tumeurs se développeraient primitivement dans la couche profonde ou fibromuqueuse des sinus. Pour Dolbeau, les granulations ossifiées de diverses grandeurs rencontrées par Follin et Giraudeau à la surface de la muqueuse du sinus maxillaire, par Forget dans la muqueuse des sinus sphénoïdaux et par Lenoir dans la muqueuse nasale, donneraient naissance aux tumeurs osseuses et en seraient l'origine unique.

La membrane de Schneider peut donc de l'avis de cet au-

teur, devenir le siège de productions osseuses, primitives, indépendantes des os et dont on trouve comme le premier stade dans les concrétions qu'on observe parfois à l'amphithéâtre sur les parois des sinus, mais qui habituellement ne dépassent pas le volume d'un pois. Ces tumeurs sont plus ou moins libres dans la cavité qui leur a donné naissance, mais elles peuvent s'enclaver dans l'os dont elles sont pourtant isolées par une membrane de tissu conjonctif.

On peut rapprocher de ces théories la théorie de M. Arnold. Il pense que les ostéomes de la région du sinus frontal peuvent être produits de plusieurs façons. Il se développerait parfois des enchondromes ossifiants. Le tissu cartilagineux nécessaire à cela pourrait être produit par le périoste du sinus frontal (l'endostéum) ou bien ce cartilage ossifiant pourrait prendre naissance de prétendus résidus cartilagineux fœtaux, dûs à la formation retardée de la région du sinus frontal. Le troisième mode enfin est celui où les ostéomes résulteraient immédiatement du périoste du sinus frontal (endostéum) ou du diploë *sans chondrification préalable*, de telle façon qu'ils seraient dans ce cas de véritables énoctoses, comme l'entend M. Virchow. Mais, ajoute M. Arnold, il faut être extrêmement prudent en se décidant pour l'un ou pour l'autre de ces modes de formation, parce qu'il est naturellement possible que les *ostéomes se développent d'après l'un ou l'autre des types mentionnés*.

Ces idées claires et distinctes ont été altérées sensiblement par M. Bornhaupt. Relevant une des constatations anatomopathologiques de M. Arnold, il avait trouvé deux ostéomes séparés de la paroi du sinus frontal par une enveloppe connective ne manquant qu'à la racine de la tumeur ; il émet l'opinion que cette enveloppe rendait invraisemblable l'hy-

pothèse suivant laquelle des tumeurs auraient pris naissance dans le diploë, car dans ce cas on aurait dû trouver, entre la tumeur et l'enveloppe connective, encore une couche osseuse comme résidu du tissu maternel. Ajoutons cependant que l'atrophie des os environnants, qu'on rencontre bien souvent dans les cas d'ostéomes, explique très nettement cette absence de la dite couche osseuse. La couche de fibres connectives se trouvant immédiatement sur la tumeur, on est forcé de supposer qu'il s'agit d'une exostose développée de la paroi du sinus, c'est-à-dire de la lame de tissu osseux compacte.

Cette exostose serait en outre, de l'avis de M. Bornhaupt, le résultat d'un « enclavement » datant de l'époque fœtale.

Pour nous, la théorie qui nous semble correspondre le mieux aux faits et qui est admise par des savants comme MM. Richet, Panas, Michel, Montaz et autres, est celle de M. Virchow. Pour elle l'organe qui donne principalement naissance aux tumeurs osseuses n'est pas le cartilage fœtal, ni la fibro-muqueuse du sinus. C'est l'os lui-même.

Le plus souvent les ostéomes prennent naissance dans le diploë. Au fur et à mesure qu'ils se développent, ils dissocient les lames de l'os, les atrophiaient et finissent par paraître dans une des cavités sinusiques ou dans l'orbite. Mitvalsky voudrait attribuer la faculté de produire des ostéomes, surtout à la lame compacte interne osseuse de la paroi, conjointement avec le périoste. Le périoste seul aussi peut servir de base de développement d'une tumeur osseuse.

Cette théorie gagne de plus en plus des partisans. Elle a été présentée très nettement au *congrès de chirurgie* de 1899 par MM. Bard et Polosson, disant :

« Les tumeurs primitives du squelette proviennent toujours

et proviennent seulement des cellules constitutives des tissus osseux normaux. Seuls les éléments de ces tissus ostéoblastes de l'ossification médullaire et ostéoblastes de l'ossification périostique peuvent être le point de départ de l'ostéome. » Tout en admettant que dans certains cas exceptionnels la fibro-muqueuse des sinus peut donner lieu à la production d'un ostéome faisant ensuite son apparition dans l'orbite, nous pensons que la théorie « osseuse » nous explique la grande majorité des cas.

Elle nous permet de comprendre pourquoi les ostéomes sont aussi fréquents pendant l'adolescence : c'est que l'organisme en train de se développer est moins résistant à de certaines influences extérieures, surtout à l'endroit qui est déjà au point de vue anatomique prédisposé à subir trop leur action ; c'est le cas de l'orbite et des cavités qui l'avoi-sinent. Elle n'est pas en contradiction avec le fait que les ostéomes apparaissent tardivement ; s'ils sont moins fréquents à cette époque, la cause en est l'équilibre plus prononcé dans les fonctions de l'organisme. Elle met en relief l'influence du traumatisme qui est loin d'être négligeable. De plus, elle oblige les cliniciens à s'occuper un peu plus du stade initial ou plutôt prémonitoire de notre affection, stade qui jusqu'à présent a été traité avec quelque négligence. Elle est en outre claire, elle trouve son appui dans l'anatomie de l'orbite et enfin elle rattache les ostéomes qui nous occupent aux ostéomes des autres régions. A cet égard, elle est bien logique car si les ostéomes de l'orbite appartiennent au point de vue anatomo-pathologique au même groupe que les ostéomes d'autres régions, leur genèse doit être aussi semblable.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

Les ostéomes de l'orbite, comme ceux des autres régions, sont constitués par un tissu osseux. Ce tissu peut être compact ou spongieux, il peut avoir pris naissance aux dépens de la moelle osseuse des os ou aux dépens de leur périoste, mais le type de sa structure histologique est toujours celui de la cellule osseuse.

Jamais on n'a vu entrer dans la composition d'un ostéome un tissu autre que le tissu osseux. Rokitansky supposait que le tissu osseux avant d'arriver à son stade définitif passait par l'état cartilagineux. Bien que l'autorité du célèbre Tchèque ait pu suggestionner quelques savants, personne n'a signalé du tissu cartilagineux dans un ostéome. Seul Windsor (1857) a qualifié cette tumeur d'ostéo-chondrome, mais il suffit de lire le passage où il est énoncé pour s'apercevoir combien superficiel était son examen et combien peu on doit se fier à sa déclaration.

« Cette tumeur, dit-il, ou exostose était surtout composée de substance osseuse ; lors du premier examen, elle donnait au doigt la sensation d'une tumeur complètement osseuse, mais elle contenait aussi une substance plus molle. Peut-être le nom d'ostéo-sarcome ou d'ostéo-chondrome est-il celui qui y convient le mieux. »

L'examen de la pièce anatomique en question a dû être bien superficiel pour arriver à confondre un ostéo-sarcome avec un ostéo-chondrome.

L'état général du malade aurait dû lui permettre le choix. De plus, la définition « une substance plus molle » est très vague. A ce qu'il nous paraît, il existait là un petit polype. Cette présomption nous semble d'autant plus probable qu'avant l'opération la tumeur « donnait la sensation d'une néoplasie complètement osseuse », la substance « molle » devait donc se trouver du côté du sinus frontal, où en effet maint opérateur a rencontré des polypes en opérant un ostéome. Enfin, puisque personne n'a signalé l'existence du tissu cartilagineux dans l'ostéome de l'orbite et que d'autre part les assertions de Windsor ne s'appuient ni sur l'examen *histologique* ni même sur un examen macroscopique consciencieux, nous nous croyons en droit de les considérer comme nulles, au moins jusqu'à de nouvelles constatations vraiment scientifiques.

Ceci dit, passons aux autres détails anatomo-pathologiques concernant ces tumeurs *exclusivement* osseuses.

Nombre. — Presque toujours le malade n'est porteur que d'un seul ostéome. Exceptionnellement, l'ostéome peut être bilatéral. Mais nous avons démontré ailleurs, que dans ce cas il ne s'agissait que d'une seule tumeur qui après avoir pris naissance d'un côté s'était propagée ensuite à l'autre.

Seul le cas de Howship nous paraît être différent. Ici, les deux ostéomes parurent en même temps. Comme l'un et l'autre s'implantaient sur l'apophyse montante du maxillaire et que même quatre ans après, ils n'incommodaient que très peu les fosses nasales (ils avaient cependant causé déjà la perte des deux yeux), il est probable qu'ils étaient indépendants l'un de l'autre. Autrement leurs symptômes initiaux auraient eu un caractère nasal prononcé.

C'est le seul ostéome bilatéral connu et visible du vivant,

du malade. Mentionnons néanmoins le cas de Solger où pendant l'autopsie, on avait trouvé dans les deux sinus frontaux d'un homme de 62 ans, 3 à 4 ostéomes éburnés du volume d'un pois. Pendant la vie du malade, rien n'avait fait supposer l'existence de ces ostéomes.

Deux fois on a trouvé plusieurs ostéomes d'un *seul* côté. C'est d'abord le cas de Tillmanns. Il est très intéressant, car il nous montre que l'os frontal et l'os ethmoïde peuvent participer à la formation des ostéomes, ceux-ci restant indépendants l'un de l'autre. La malade, âgée de 53 ans souffrait depuis sa jeunesse de maux de tête localisés à la racine du nez. Huit ans avant l'observation, une saillie s'était développée au niveau de la région frontale gauche; elle augmenta peu à peu, provoqua d'abord l'exophtalmie, puis la perte de la vision. Une fistule existait au rebord orbitaire gauche.

L'opération pratiquée le 2 mai 1885 aboutit à l'extraction, du sinus frontal, de deux ostéomes, lisses, sans pédicule et sans membrane d'enveloppe. L'un avait le volume d'un œuf de pigeon, l'autre celui d'une noisette.

Une tumeur osseuse ayant été aussi diagnostiquée dans la fosse nasale correspondante, on la retira le 8 mai. Elle mesurait 13 centimètres de longueur et ne présentait pas de pédicule. Son point de départ était l'ethmoïde.

L'auteur attribue aux deux ostéomes du sinus frontal, l'origine ethmoïdienne. Mais comme il n'en donne aucune preuve, qu'il ne parle d'aucune communication entre les cellules ethmoïdes et le sinus frontal, qu'il n'explique pas du tout quels étaient les rapports entre ces trois ostéomes, ses assertions nous paraissent peu probantes. Nous sommes plutôt d'avis qu'il s'agit ici d'une formation indépen-

dante d'ostéomes dans les deux cavités avoisinant l'orbite.

Tauber trouva dans le sinus frontal gauche, trois ostéomes. Ils étaient en contact tellement intime que par leur aspect extérieur, ils ressemblaient à « un chou-fleur, ou bien à un groupe de conglomérats calcaires ». On dut les opérer en deux séances. Le 31 janvier 1897, on en retira deux; l'un occupait l'angle antéro-inférieur, l'autre l'angle postéro-inférieur dus inus. Le 17 février, on fit l'ablation du troisième qui était implanté à la face postérieure.

Forme. — La forme des ostéomes est le plus souvent ovoïde ou arrondie. Mais il faut dire qu'elle dépend surtout des circonstances dans lesquelles ils se développent et que par conséquent les exceptions ne sont pas rares. Ainsi, dans le cas précité de Tillmanns les deux ostéomes qui s'étaient développés dans le sinus frontal étaient arrondis. Au contraire, celui qui occupait les fosses nasales, « représentait une sorte de moule de la cavité ». De même, les trois ostéomes enlevés par Tauber reconstituaient dans leur ensemble la forme de la cavité du sinus frontal. « En juxtaposant les trois ostéomes par leurs facettes correspondantes, on obtient une pyramide trièdre, se moulant sur la cavité sinusale ».

De même l'ostéome éburné de Maisonneuve (1853) qui s'était développé dans l'os ethmoïde rappelait, par sa forme générale, exactement l'os ethmoïde.

Par conséquent, les ostéomes s'adaptent aux milieux dans lesquels ils se trouvent, surtout pendant la première période de leur existence, c'est-à-dire lorsqu'ils ne sont pas volumineux. S'ils se développent dans une cavité, ils en prennent la forme; s'ils rencontrent un obstacle, ils le tournent. Mais dès qu'ils acquièrent un développement plus considé-

nable, ils reviennent à la charge pour vaincre l'obstacle, en dilatant et faisant éclater la cavité qu'ils finissent même par détruire. Le globe oculaire n'échappe pas à ces dégâts, si le chirurgien n'intervient pas en temps opportun.

Si l'ostéome se développe du côté de l'orbite, sans pénétrer dans une des cavités avoisinantes, il prend la forme d'un cône à base plus ou moins large et à sommet s'accroissant de plus en plus.

S'il perfore ensuite le sinus frontal ou une autre cavité, la portion qui y pénètre en prend la forme. La tumeur aura de cette façon un aspect parfois très bizarre. Weinlehner compare ces ostéomes aux racines bulbeuses des plantes arrondies dans leur portion supérieure, munies d'appendices dans la portion inférieure.

Lorsqu'au contraire, un ostéome qui, avant de pénétrer dans l'orbite, avait déjà pris possession du sinus frontal, des cellules ethmoïdales, des fosses nasales ou de l'antre d'Highmore, se dirige du côté de la cavité orbitaire, sa portion extérieure qui se développera désormais, aura la forme caractérisant la variété *précédente* dans sa première phrase : ce sera un cône au sommet plus ou moins pointu ou tubéreux.

Par conséquent, malgré l'origine différente des ostéomes, leurs formes peuvent se ressembler.

Quelquefois comprimé par le squelette qu'il tend à perforer, l'ostéome affecte une forme en tablier dont la zone rétrécie correspond à cet étranglement provoqué par les parties osseuses voisines.

Dans un cas de Weinlehner, la forme de l'ostéome rappelait beaucoup celle des lipomes. Il était divisé en trois lobes par un profond sillon. Le lobe gauche proéminait

dans l'orbite, le droit s'étendait du côté de la narine gauche et le troisième, postéro-supérieur, se dirigeait vers l'os frontal. L'ostéome de Jayle présentait également une conformation semblable.

On a noté encore des formes assez étranges. Dans les cas de Michon (ostéome de l'orbite provenant du sinus maxillaire) la tumeur présente assez grossièrement la forme d'un cœur; elle est mamelonnée, offrant des anfractuosités bien plus considérables à sa face postérieure qu'à sa face antérieure.

L'ostéome de Jamain avait une forme rectangulaire, celui de Weiss (de Nancy) était d'un aspect bien plus singulier. Sa forme rappelait celle d'un doigt recourbé au niveau de sa dernière phalange; à sa base se trouvaient deux mamelons assez développés, son extrémité était arrondie.

La description très détaillée de cet auteur nous permet aussi d'observer de plus près l'influence de différents obstacles sur la conformation définitive de la tumeur. Ainsi, sur son bord supérieur on voyait une gouttière bien marquée et limitée par un bord écailleux; c'est le nerf optique qui avait obligé l'ostéome à se replier et à l'entourer de cette façon. Plus en dehors, on constatait une empreinte indiquant la place du muscle droit interne.

Les ostéomes qui ne pénètrent dans aucune des cavités avoisinant l'orbite présentent la forme étalée (Sgrosso), leur surface est légèrement mamelonnée. Lucas compare son ostéome à un verre de montre.

Si l'ostéome arrive à une phase très avancée, s'il a envahi la cavité cranienne, sa forme alors sera des plus irrégulières. La pièce la plus intéressante à ce point de vue a été décrite par J.-P. Frank. Là, les deux maxillaires supérieurs,

l'os ethmoïde et l'os sphénoïde n'existaient pour ainsi dire plus. Ils étaient remplacés par une masse osseuse, tubéreuse, mamelonnée, remplissant en même temps les deux orbites s'étendant en arrière, des deux côtés jusqu'à la base du crâne ; de sorte que les deux fosses cérébrales, antérieure et moyenne, étaient remplies totalement par la masse de la tumeur. Il ne restait plus de trace de cavité nasale. En présence de tels ravages il est presque impossible de songer à déterminer la forme de la tumeur.

Aspect extérieur. — En parlant de la forme, nous avons touché à plusieurs reprises à la question de l'aspect extérieur. Nous nous contenterons donc de dire que la surface de ces tumeurs est le plus souvent bosselée, rarement lisse, (Middlemore, Lucas) et qu'elle présente des anfractuosités multiples, tantôt profondes, tantôt superficielles. On y observe parfois des rigoles, des trous, donnant passage aux vaisseaux sanguins.

Cet aspect extérieur a permis à plusieurs auteurs de faire des comparaisons très pittoresques et très judicieuses. Notre ami Dubar compare l'extérieur de certains ostéomes à celui de « rognons de pyrite de fer ». Letenneur décrit sa tumeur en ces termes :

« Inégalement bosselée sur toute sa surface, elle ressemble à ces productions verruqueuses qui se forment souvent sur l'écorce des ormeaux. »

Volume. — Le volume des ostéomes est très variable. Il dépend de l'ancienneté de la tumeur et d'un grand nombre d'autres causes.

Ce qui intéresse le chirurgien, c'est le volume maximum que peut atteindre l'ostéome. Or, celui-ci peut devenir très

considérable. Il est regrettable que ni Frank ni Pech, ni les autres auteurs (Carreras, Walton, etc.), qui ont décrit les pièces anatomiques caractérisées par un développement énorme de l'ostéome n'en aient pas indiqué les dimensions exactes. Elles sont probablement plus considérables que dans les cas où les tumeurs osseuses avaient été enlevées opératoirement.

Dans ce groupe, la première place est due à l'ostéome de Weinlehner. Il avait une circonférence de 24 centimètres et une hauteur de 8 centimètres. Vient ensuite celui de Michon : 20 c/m. de circonférence, 7, 2 c/m. de hauteur. En dehors d'eux se distinguent par leurs dimensions les ostéomes d'Adamük : *forme ovoïde* largeur maxima 39 m/m., diamètre antéro-postérieur 35 m/m. hauteur 19 m/m.; de Coppez : un cas, *forme triangulaire*, base 30 m/m., hauteur 25 m/m., épaisseur 15 m/m.; l'autre, *forme ovoïde*, grande circonférence 110 m/m., petite circonférence 80 m/m., diamètre antéro-postérieur 30 m/m. diam. transversal 25 m/m.; d'Arnold : du point le plus élevé de la région frontale jusqu'au plus reculé de la portion nasale 90 m/m., diam. transversal de la branche nasale 35 m/m., diam. antéro-postérieur, la portion cérébrale y comprise 70 m/m., diamètre vertical de la portion frontale 67 m/m. diam. antéro-postérieur de cette portion 40 m/m. diam. transversal de la même portion 35 m/m. Jamain ; *forme rectangulaire*, longueur 65 mm., largeur 50 m/m., hauteur 30 m/m., Badal : diamètre antéro-postérieur 70 m/m., hauteur 35 m/m., profondeur 40 m/m., largeur 60 m/m.; Letenneur : *forme irrégulière*, diamètre vertical maximum 34 m/m., diamètre antéro-postérieur 30 m/m., diam. transverse 20 m/m.

A cette occasion nous nous permettons d'exprimer le

désir que les auteurs, en décrivant les tumeurs qui nous intéressent acceptent au point de vue des dimensions des termes scientifiques. La plupart des observations nous parlent du volume d'une noix, d'un œuf de pigeon, de poule, etc. Ces expressions sont justifiées lorsqu'ils s'agit d'ostéomes *in situ* qu'on ne peut apprécier qu'approximativement, — et encore ici la mensuration scientifique peut être employée, — mais lorsqu'on a l'ostéome en mains, sur la table, alors quoi de plus facile que de le mesurer à l'aide d'un centimètre.

Aussi les expressions de *hauteur, largeur, épaisseur*, expressions qui sont bien approximatives seraient à remplacer une fois pour toutes par les mots : diamètre *antéro-postérieur, transverse ou vertical*. Voilà des termes qui ne laissent subsister aucun doute dans l'esprit du lecteur. Naturellement il faut supposer que le chirurgien s'efforce de mesurer l'ostéome qu'il décrit en se basant dans la situation que celui-ci occupait sur le malade.

Poids : Le poids varie de quelques grammes jusqu'à 100 grammes et même au-delà.

Le plus lourd parmi les ostéomes que nous avons pu étudier (ajoutons qu'à peine la moitié en a été pesée) a été celui de Carreras-Arago. Il pesait 587 grammes ! Vient ensuite celui de Weulenhner (281 gr.) L'ostéome de Mitvalsky (180 gr.) occupe le rang suivant. Ceux de Michon et de Virchow pesaient 120 gr., le poids d'un des ostéomes d'Arnold était de 110 gr. Parmi les autres, citons les ostéomes de Jamain (55 gr.) de Burow (55 gr.), le nôtre (54 gr.), ceux de Bornhaupt (50 gr.), et de Shott (42 gr.). Le reste est du menu fretin.

Il nous reste à ajouter que le poids d'un ostéome doit être pris à l'état frais, car de cette façon nous apprenons com-

bien il pesait dans l'économie. Plus tard la dessiccation peut y apporter quelques modifications.

Consistance et structure: Ici nous abordons la question de la *classification* des ostéomes. En effet, la consistance des ostéomes nous indique d'une façon objective leur structure, et celle-ci diffère tellement dans les différents cas de tumeurs osseuses qu'on a été obligé de les diviser en plusieurs groupes.

Les auteurs ne sont pas tous d'accord. Olivier les divisait en *durs* et *mous*, définitions assez vagues. Mackenzie en distingue trois variétés : *cellulaire*, *laminée*, *éburnée*. Volkmann (1) (*Die Krankheiten der Knochen in Pitha und Billroth : Handbuch der Chirurgie*, t. II, partie III, moitié, p. 430) et avec lui Birch-Hirschfeld (2), Ziegler (3) et d'autres en *spongieux*, *nédullaires*, *compactes* ou *éburnés*. Au contraire Cornil et Ranvier (4) font la distinction entre les éburnés et les compactes. Les premiers ont une structure semblable à celle du ciment dentaire. Donc ils consistent en lamelles concentriques, parallèles à la surface de la tumeur; entre ces lamelles se trouvent des corpuscules osseux dont les canalicules s'irradient vers la périphérie. Il n'y a pas de vaisseaux sanguins dans les ostéomes éburnés.

La structure des seconds ressemble totalement à celle de la diaphyse des os longs. Les lamelles osseuses sont disposées concentriquement et entourent les canalicules de Havers.

1. o. c. p. 428.

2. Birch-Hirschfeld : *Lehrbuch der pathol. Anatomie*. Leipzig, 1896, I, I, 215.

3. Ziegler : *Trattato di anatomia patologica*, II 201.

4. Cornil et Ranvier : *Manuel d'histologie pathol.* I 265-8.

Cette distinction nous paraît très judicieuse, car malgré l'avis de Berlin (1) et de Wecker (2) qui disent que les ostéomes spongieux ou médullaires seuls sont pourvus de vaisseaux et des espaces médullaires, on trouve dans des ostéomes durs les uns et les autres.

Par conséquent, nous tiendrons compte des constatations si importantes de MM. Cornil et Ranvier et nous diviserons les ostéomes au point de vue de leur structure en trois variétés.

Première variété. — Elle est constituée par les ostéomes *éburnés* ou, comme les affectent certains auteurs, *éburnéomes*. Au point de vue macroscopique ils se présentent sous la forme d'une masse osseuse ayant la consistance et l'aspect de l'ivoire. Au microscope on n'y trouve qu'une stratification concentrique de larges bandes osseuses sans aucune ébauche de canalicules de Havers, sans vaisseaux et renfermant seulement des ostéoblastes inclus dans l'osséine. Ces stratifications sont souvent ondulées.

Quelquefois au lieu d'être concentriques elles s'irradient du centre à la périphérie. Ces deux types peuvent se combiner.

Les autres traits caractéristiques des éburnéomes sont : leur coloration blanc jaunâtre et leur dureté qui a défié à plusieurs reprises toute tentative opératoire.

Deuxième variété. — Les ostéomes de cette variété appartiennent aux ostéomes *compactes*. On y retrouve déjà le système de Havers ; le diamètre de ces canalicules est moindre que dans l'os ordinaire. Les cercles concentriques existent et sont même très développés. Le canal central est considérablement rétréci.

1. O. c. 726.

2. O. c. IV, 851.

Ces deux variétés n'ont pas été suffisamment différenciées par les auteurs. Au contraire elles ont été bien souvent confondues. Parfois la structure d'un ostéome est nettement celle de la deuxième variété, malgré cela il est décrit sous le nom « d'éburné » (Duvic... etc). Il n'y a là d'ailleurs rien d'étonnant, la consistance étant la même et leurs structures présentant beaucoup de caractères communs.

A cause de cette confusion il est difficile de donner une statistique précise des ostéomes éburnés et compacts. Mais d'autre part on peut facilement opposer ces deux variétés à la troisième (dont nous allons nous occuper) et dire que la plupart, c'est-à-dire les quatre cinquièmes, appartiennent aux deux premières variétés et un cinquième à la dernière.

Troisième variété. — C'est celle des *ostéomes spongieux*. Leur structure se rapproche de celle des os du même genre. Ils présentent le plus souvent une coque éburnée dont l'épaisseur est très variable. Dans les cas de Birkett et de Banga elle est réduite à des lamelles éburnées éparses de tous côtés à la surface de l'ostéome. De la face interne de cette coque osseuse s'irradient, en convergeant vers le centre, une série d'aiguilles osseuses que circonscrivent des espaces réguliers occupés par un véritable tissu médullaire.

Certains auteurs parlent d'ostéomes kystiques et en font une variété spéciale. Les kystes n'étant qu'un épiphénomène de l'ostéome et d'autre part les ostéomes kystiques appartenant toujours à une des variétés sus-nommées (Luc, Knapp, Mitvalsky, ostéomes éburnés) nous ne voyons pas la raison de compliquer la classification.

Nous dirons la même chose à propos des ostéomes dépourvus de la coque éburnée et appelés par certains savants « exostoses » ou « hypérostoses ». Comme ils présentent tous

les caractères communs aux ostéomes spongieux, comme ils provoquent les mêmes symptômes et qu'ils se développent en dehors de toute action inflammatoire ou spécifique, nous les faisons rentrer dans le cadre de la troisième variété.

C'est à dessein que nous insistons sur ce fait, parce qu'on a voulu attribuer à la troisième variété des ostéomes une origine spéciale. Les ostéomes spongieux, prétendent quelques chirurgiens et ophtalmologues, sont des exostoses dues au traumatisme. Nous avons démontré dans un autre chapitre combien cette théorie soutenue surtout par M. de Wecker est dénuée de fondement. Dans la grande majorité des cas où le traumatisme a pu exercer quelque influence, les ostéomes étaient éburnés. Au contraire, là où il n'y avait aucun traumatisme, par exemple dans le cas de Sgrosso, on rencontrait des ostéomes spongieux et même dépourvus de la coque.

Bornhaupt prétend que les ostéomes qui se sont développés dans une cavité avoisinant l'orbite sont éburnés, tous les autres seraient spongieux, théorie qui, comme les autres assertions de cet auteur, est trop catégorique et n'est basée sur aucune donnée. Nous en donnons la preuve en citant les cas de Birkett et Lucas. Le premier se rapporte à un ostéome du sinus frontal, or cet ostéome consistait « en tissu osseux, fragile ; par places seulement se montraient des plaques plus compactes ». Le deuxième appartenait à la catégorie des exostoses ; ceci ne l'empêchait cependant pas d'être tellement dur que le chirurgien dut abandonner l'opération.

Par conséquent, pour le moment, aucun facteur étiologique ni pathogénique ne nous permet d'éliminer la troisième variété des ostéomes. C'est ce qu'a pensé aussi M. Poncet en déclarant :

« On rencontre des ostéomes éburnés et spongieux ; or il serait, à notre avis, tout-à-fait inexact de dire que tous les ostéomes éburnés reconnaissent une cellule génératrice d'un type donné et les ostéomes spongieux une cellule de l'autre type, car les cellules médullaires peuvent aussi bien engendrer de l'os éburné que les cellules périostiques, et le tissu spongieux peut provenir aussi de l'une ou de l'autre de ces cellules. Nous laisserons donc de côté cette question théorique en attendant que de nouvelles recherches soient venues fixer les caractères différentiels de ces variétés de tumeurs ».

Enveloppes des ostéomes. — Les ostéomes qui se développent du côté d'une cavité sinusique et surtout du côté du sinus frontal se coiffent le plus souvent de la membrane tapissant cette cavité. Démesurément tendue, cette fibro-muqueuse devient parfois rouge livide et peut même, comme dit notre maître M. Panas, en imposer pour du tissu érectile. D'ailleurs si l'ostéome atteint un degré considérable de développement il finit par l'user. Ainsi dans le cas de Mitvalsky la couche épithéliale de la muqueuse du sinus était conservée sur la plus grande partie et présentait surtout le caractère d'un épithélium cylindrique stratifié, ailleurs elle s'était déjà modifiée, elle prenait la forme de l'épithélium de transition de Henle. Dans ce cas les cellules superficielles affectaient déjà la forme de massues aux noyaux ronds ; seule la couche épithéliale fondamentale conservait partout sa forme cylindrique, allongée, très bien développée. Par places l'épithélium avait subi une hyperplasie. Dans certains endroits elle était tellement exubérante qu'elle donnait lieu à la naissance de petites franges. Ailleurs, au contraire, l'épithélium était defectueux, se réduisait à une simple couche fondamentale de cellules cylindriques et parfois celle-ci *n'existait* plus.

Dans certains cas aussi le *périoste* forme une enveloppe à l'ostéome (Ober Mitvalsky), cette enveloppe périostale était très nette, on pouvait la séparer très facilement des bosselures de la tumeur ; c'était principalement aux renforcements entre les bosselures qu'elle était fortement liée à l'ostéome. Au-dessous d'elle, se trouvait une enveloppe conjonctive, « très molle, juteuse et constituée par le périoste de l'ostéome et les débris de la muqueuse du sinus frontal ». C'était donc un tissu de transition. Au niveau des fistules cette enveloppe molle était épaissie et présentait une coloration rouge foncé. Au microscope on trouva qu'elle consistait en deux couches ; une *intérieure*, adhérente à l'ostéome et l'autre *extérieure*. La *première* remplissait les fonctions de périoste, mais sa structure histologique en différait beaucoup. Elle était composée de cellules allongées ou plutôt de fibres celluleuses parallèles ; leur parcours ondulé rappelait les fibres du tissu conjonctif jeune, et elles l'étaient en effet. La *seconde* n'était représentée qu'à la surface antéro-inférieure de l'ostéome et se divisait en deux couches bien distinctes. L'une, adhérente au périoste, était très vasculaire et montrait les caractères du tissu conjonctif sous-muqueux ; elle consistait en fibres connectifs lâches avec de larges vaisseaux ; l'autre offrait l'aspect d'une tunique propre, et était revêtue par places d'un épithélium qui se trouvait en état d'inflammation chronique.

Ces enveloppes, tout en étant indéniables, ne se voient cependant que dans certains cas et on ne pouvait affirmer aucunement que les deux enveloppes décrites par Mitvalsky, ni même celle fibro-muqueuse rencontrée plus souvent constituent un caractère constant des ostéomes de l'orbite.

Rapport des ostéomes avec le squelette. — Pendant quel-

que temps régna, surtout en France, l'opinion que les ostéomes de l'orbite « sont plus ou moins libres dans les cavités où ils ont pris naissance », qu'ils peuvent en se développant s'enclaver d'une manière plus ou moins solide, mais qu'ils restent toujours indépendants des os et peuvent être enlevés sans difficulté.

Cette théorie de la non-adhérence des ostéomes se basait sur le fait connu de Dolbeau. Longtemps avant lui le célèbre anatomiste italien Valisnieri avait observé un cas d'ostéome du sinus frontal reposant librement dans la cavité sinusique. Mais ces cas sont bien rares et on n'en connaît jusqu'à ce jour qu'une dizaine.

Il va de soi que ces ostéomes dits libres ont pris naissance dans un os, par conséquent dans la table antérieure ou postérieure du sinus frontal. Mais leur point d'implantation ayant été assez circonscrit, un des processus inflammatoires qui ne sont pas rares dans les cavités sinusiques a fini par provoquer sa destruction. Quelquefois l'ostéome a pu se détacher de la paroi du sinus pendant le martelage opératoire, qui est dans certains cas assez intense pour rompre un pédicule grêle.

Aujourd'hui, on est loin de partager les convictions de Dolbeau et de ses partisans. Bien plus, les nombreuses observations qu'on a recueillies depuis lors ont permis de conclure d'une façon presque diamétralement opposée. L'ostéome, tout en étant une néoformation, contracte dès qu'il a atteint un certain degré de développement, des rapports tellement intimes avec les os environnants qu'on dirait qu'il fusionne avec eux et que parfois il est impossible de dire où l'ostéome se termine et où commence le tissu osseux sain; il invite les os avoisinants et provoque, comme le dit M. Pa-

nas, « une hyperostose des os environnants qui fait son apparition comme pour témoigner d'un trouble évolutif général ». Un des exemples les plus remarquables de cette tendance envahissante des ostéomes est celui décrit par notre maître où « c'est à peine si sur une coupe antéro-postérieure on pouvait distinguer la voûte orbitaire du frontal, confondue avec le tissu éburné de l'ostéome ».

En présence de pareilles constatations on a voulu créer une catégorie spéciale d'ostéomes « ostéogéniques ». L'importante statistique dont nous disposons nous fait pencher vers l'avis que ce pouvoir ostéogénique n'est pas propre à un certain groupe d'ostéomes, mais qu'au contraire il caractérise les ostéomes de l'orbite en général. La seule remarque qu'on pourrait faire c'est que dans certains cas ce pouvoir est plus prononcé que dans d'autres.

SYMPTOMATOLOGIE

Quel que soit le point de départ de l'ostéome de l'orbite, ses symptômes peuvent toujours être divisés en trois périodes.

La *première* est celle dans laquelle il n'y a presque pas de tumeur apparente ; la *seconde* est caractérisée par la déformation et la *troisième* est la période de l'extériorisation de la tumeur.

Première période. — On ne peut jamais indiquer le début de cette période, mais nous pouvons quelquefois en connaître approximativement la terminaison, quoique les malades ne nous donnent pas toujours des renseignements précis à cet égard. Les troubles mal définis que notent certaines observations avant l'apparition de la déformation peuvent-ils toujours être attribués au commencement de la formation de l'ostéome ? Voici une question à laquelle on ne saurait répondre avec précision à l'heure présente. Cependant il faut la signaler. C'est grâce aux observateurs qu'on pourrait se trouver un jour en la possession d'un nombre de matériaux qui permettraient quelque déduction.

Bietti (de Pavie) a décrit avec beaucoup de précision les symptômes qui précédèrent chez sa malade l'apparition de la tumeur. Cette femme, âgée de 19 ans, remarqua 15 mois avant de consulter le médecin que, sans traumatisme et sans

aucune cause appréciable, un œdème envahit ses deux paupières supérieures et ses deux globes oculaires. Chémosis et conjonctivite ne tardèrent pas à s'y joindre ; ces symptômes inflammatoires étaient un peu plus marqués à droite. La malade éprouva aussi des douleurs intermittentes à la région frontale et orbitaire du même côté ; ce dernier symptôme diminua ensuite progressivement et finit par disparaître. Puis au-dessous de la paupière droite parut une petite tumeur qui augmenta lentement.

Smith fut consulté par sa malade pour un larmolement tenace. La patiente ne se plaignait pas de diplopie et n'offrait rien d'anormal au point de vue de la position de chaque œil. Il incisa le canal lacrymal supérieur et déjà à ce moment il remarqua chez la malade, dans l'orbite droite, une petite nodosité dont elle n'avait pas connaissance. Le médecin lui-même n'y prêta aucune attention et considéra la nodosité *comme une particularité de la patiente*. Mais sept mois après, Madame H. revint le voir, cette fois-ci à cause de l'ostéome qui s'était développé et qui avait déjà retenti sur l'œil droit.

Dans notre cas, le malade avait souffert d'abord et à différentes reprises, d'un gonflement de la paupière supérieure droite, avec accompagnement de rougeur et de douleur. Quatre ou cinq mois après, il remarqua une toute petite tumeur au niveau de la partie supérieure de l'angle interne de son orbite droite.

Bader signale la céphalalgie chez son malade, qui à l'âge de 14 ans remarqua une petite tumeur à la partie externe du bord supérieur de l'orbite gauche ; or c'est de 9 à 13 ans qu'il souffrait de maux de tête.

Les symptômes précurseurs sont plus marqués lorsque

L'ostéome se développe dans le voisinage des fosses nasales. Alors, il s'annonce quelquefois par de l'enichifrèment, de l'obstruction nasale unilatérale, des épistaxis. La malade de Sgrosso eut au mois de juillet 1889 des épistaxis répétées des deux narines. Bientôt survint une diplopie qui ne cessa d'augmenter. Peu de temps après, ses parents remarquèrent une légère procidence et une déviation du globe oculaire gauche.

Mitvalsky dit à propos de sa malade, âgée de 14 ans et atteinte d'un ostéome de l'orbite droite, qu'elle souffrait depuis plusieurs années de rhume et de maux de tête périodiques. Quant à l'ostéome, la malade ne l'avait remarqué qu'un mois avant d'être venue consulter le docteur.

Nous ne nous occuperons pas ici des cas où l'ostéome, déjà présent et même très développé, provoque chez le malade la plupart des symptômes que nous allons passer en revue et où cependant rien ne fait présumer son existence (Anderson). Nous en parlerons un peu plus tard. C'est là aussi que nous traiterons de ses *formes larvées*; un abcès ou un polype constituent la seule nodosité que sent et que traite le médecin; la tumeur osseuse fait son apparition plus tard. Tous ces symptômes appartiennent plutôt à la deuxième période.

Donc, des signes vagues caractérisent cette première période, signes qu'on peut et qu'on doit signaler, mais qui ne permettent nullement au clinicien de faire le diagnostic certain de la formation d'un ostéome. Ajoutons encore que tous ces symptômes ont été remarqués bien rarement : sur plus de cent cas que nous avons recueillis, nous les avons rencontrés à peine six fois.

Deuxième période. — Elle débute par l'apparition de la

déformation. Le plus souvent, le malade s'aperçoit de l'existence d'une nodosité dure, dans un endroit quelconque de la région orbitaire. Parfois cependant ce sont ses camarades, ses frères ou ses sœurs, en général les gens qui vivent à côté de lui qui attirent son attention sur une légère déviation de son globe oculaire.

L'endroit où apparaît l'ostéome diffère selon son origine. C'est surtout Bornhaupt qui a insisté sur ce détail. Pour lui, les ostéomes des sinus frontaux occuperaient toujours la moitié interne de la paroi supérieure de l'orbite, ceux des cellules ethmoïdales l'angle interne. Les ostéomes de l'antre d'Highmore apparaîtraient du côté de la paroi orbitaire inférieure, enfin les « exostoses » se localiseraient exclusivement à la moitié externe de la paroi supérieure.

Cette opinion nous paraît trop arbitraire pour que nous puissions l'accepter. Car en admettant même que les ostéomes des sinus frontaux, des cellules ethmoïdales et de l'antre d'Highmore fassent leur apparition aux endroits désignés par M. Bornhaupt, on ne pourrait pas comprendre pourquoi les ostéomes d'origine péri ou en-ostique ne se développeraient pas ailleurs qu'à la moitié externe de la paroi supérieure de l'orbite ? Il n'y a pas de raison particulière pour qu'ils se forment là seulement.

Nous modifierons donc l'énoncé de M. Bornhaupt et nous dirons tout simplement que tous les os concourant à la formation de la cavité orbitaire peuvent donner naissance aux ostéomes. A la paroi supérieure peuvent paraître les ostéomes de l'os frontal et sphénoïde ; à l'angle interne ceux de l'ethmoïde, de l'unguis et du sphénoïde ; à la paroi inférieure ceux du maxillaire supérieur, de l'os malaire, etc.

Toutefois, d'après leur situation ces ostéomes peuvent

provoquer des symptômes un peu différents. Ainsi, un ostéome de la moitié externe du frontal fera dévier l'œil dans un autre sens que celui de la moitié interne du même os. Les tumeurs osseuses de la paroi supérieure de l'orbite agiront sur le globe d'une façon autre que celles de la paroi inférieure. C'est pourquoi nous serons obligé de diviser les ostéomes en plusieurs groupes, d'après leur *situation* et étudier leurs symptômes séparément. Nous dirons cependant que le premier groupe, le plus important, sert de type pour les autres et que parmi les symptômes de ces derniers nous ne signalerons que ceux qui leur sont particuliers.

Premier groupe : Ostéomes de la moitié interne de la paroi orbitaire supérieure et de l'angle interne de l'orbite. — Il faudrait peut-être diviser ce groupe en ostéomes de l'angle interne de l'orbite et de la portion interne de la paroi supérieure. Au point de vue théorique on aurait raison, car les uns concernent les tumeurs osseuses provenant de l'ethmoïde, les autres, celles provenant de l'os frontal. Mais au point de vue clinique, la différence étant minime, nous n'en tiendrons pas compte ; d'autant plus qu'elle disparaît dès que l'ostéome ethmoïdien envoie un prolongement en haut et d'ethmoïdien qu'il était devient ethmoïdo-frontal.

A ce groupe appartiennent aussi les ostéomes du corps et des petites ailes du sphénoïde, dont la science ne connaît qu'un seul cas clinique. Il existe des pièces anatomiques de ce genre, mais décrites longtemps après la mort ; on ignore si l'ostéome avait commencé par le sphénoïde ou s'il l'avait envahi secondairement. Ainsi, dans le cas de Fergusson, on ne peut affirmer que l'ostéome ait débuté par le sphénoïde ; il est possible qu'il se soit propagé de l'ethmoïde.

Supposons donc que le malade a déjà remarqué l'existence

d'une tumeur osseuse dans la moitié interne de la paroi supérieure de l'orbite. Elle est lisse, petite et dure, c'est tout ce qu'on peut dire d'elle à ce moment. Quels troubles provoquera-t-elle ? Un des premiers sera le déplacement du globe oculaire : En sera-t-il *toujours* ainsi ? Non. Parfois, un certain laps de temps, il s'écoule entre la formation de la tumeur et sa première manifestation visible. Il y a même des cas où ce laps de temps est très long et une des observations de notre maître M. Panas est à cet égard des plus intéressantes. Au congrès français de chirurgie de 1883, il présenta le cas suivant : Une femme, âgée de 49 ans, vint à la consultation de l'Hôtel-Dieu, le 21 mars 1885, pour un trouble de la vue. Mais ce qui attira l'attention de notre maître, ce fut une énorme exostose frontale avec prolongement orbitaire gauche, empiétant sur le pariétal gauche et ressemblant par son volume et par sa forme à une poire vue par sa face postérieure. L'arcade sourcilière proéminait en avant et la tumeur faisait saillie en ce point dans l'orbite, où l'on observait deux bosselures du volume d'une amande. Début de l'exostose à l'âge de 4 ans, la malade en a maintenant 49. La tumeur a continué à faire des progrès jusqu'à l'âge de 14 ans, époque à laquelle elle fut réglée. Depuis lors, l'exostose a conservé le volume qu'elle offre aujourd'hui. Les deux bosselures orbitaires existent donc depuis au moins 35 ans. Il n'y avait, d'ailleurs, pas de déplacement de l'œil. L'œil gauche jouissait de sa mobilité dans tous les sens, sauf dans la direction du méridien supérieur interne où il semblait entravé légèrement par la tumeur. D'habitude le déplacement de l'œil se fait quelques mois après l'apparition de l'ostéome. Dans quel sens a lieu ce déplacement ? Ici se dessine la différence entre les ostéomes frontaux et les ostéomes ethmoïdiens. Car, tandis

que les premiers déplacent l'œil en bas, en dehors et en avant, les seconds le font dévier surtout en dehors, quelquefois en bas et rarement en avant. Cette dernière variété de déviation ne tarde pas à se modifier, car comme nous l'avons déjà dit et comme Virchow l'a exposé avec une merveilleuse clarté dans son livre sur les tumeurs, l'ostéome ethmoïdien devient fort rapidement frontal.

Quelques mois ou quelques années après son apparition, l'ostéome ayant augmenté considérablement de volume peut donner lieu à une série de symptômes plus marqués qui incommode beaucoup le malade et l'obligent à consulter le médecin.

Un des premiers symptômes est constitué par la *douleur*, que nous avons rencontrée aussi parmi les signes de la première période et qui est même assez fréquente dans la seconde. Il résulte en effet de notre statistique que, dans un quart des observations, les malades se plaignaient de douleurs devenant parfois intolérables et qui les amenaient chez le chirurgien.

Si la douleur peut précéder l'apparition de l'ostéome, elle peut à plus forte raison, se manifester en même temps, ainsi que le démontre l'observation suivante : Un fermier d'apparence saine, âgé de 22 ans, entre à l'hôpital de New-York, pour un ostéome orbitaire, le 25 mars 1880. Trois ans auparavant il avait remarqué une légère exophtalmie de l'œil droit, accompagnée de maux de tête et de douleurs dans la profondeur de l'orbite.

D'ordinaire ces douleurs surviennent plus tard, vers la deuxième ou troisième année de l'existence de l'ostéome. Une fois, chez Weinlechner, la douleur ne se manifesta que dans le courant de la douzième année. Un an auparavant,

la tumeur avait commencé à refouler le globe de l'œil; cet épisode se passa d'abord silencieusement, puis finit par provoquer de violentes céphalées.

Comme nous l'avons constaté chez le malade de Sands, les douleurs peuvent revêtir, chez le même patient, des formes différentes. Tantôt, ce sont des céphalalgies gravatiques, tellement intenses qu'elles empêchent le malade de travailler (obs. de Mott); d'autres fois elles résultent de la compression et du tiraillement du globe oculaire; souvent elles sont la conséquence de la compression du nerf nasal ou sus-orbitaire, il s'agit alors d'un type névralgique avec exaspération au point d'émergence du nerf, et irradiation au front, aux orbites, à la tempe, aux dents, suivant le trajet de la 5^e paire. Cette douleur n'est pas toujours en rapport avec le volume de la tumeur.

Dans l'observation de Maisonneuve, la tumeur qui avait une circonférence de 17 centimètres et un poids de 90 gr., et qui par conséquent devait dater de longtemps, n'avait provoqué des douleurs intenses que quelques jours avant la visite du malade. « Il lui semblait que son œil était pressé dans un étau; c'est alors qu'il se décida à venir me consulter. »

Plus l'ostéome est volumineux, plus il y a de chances pour que les régions avoisinantes soient comprimées. Mais parfois, tout en étant petit, il peut enserrer un nerf sensitif entre deux saillies ou bien le nerf peut être comprimé contre la paroi de l'orbite. Quelquefois ce n'est pas l'ostéome lui-même qui comprime le nerf, c'est la sécrétion du sinus frontal dont l'écoulement empêché par la tumeur, distend le sinus et irrite le nerf sus-orbitaire. L'inflammation de la paupière trop distendue provoque dans certains cas des phénomènes douloureux.

En l'absence même de douleur, le malade sera inquiété par une autre série de symptômes : *les troubles de l'appareil de la vision*. Ils peuvent survenir très tard ; nous rappellerons le cas de M. Panas, qui nous en offre à cet égard la limite extrême. Fréquemment ces troubles surviennent plus tôt. On les rencontre quelquefois dès les premiers mois. Ils sont multiples.

Nous avons déjà parlé de la déviation du globe oculaire à propos de la localisation de l'ostéome. Nous n'y reviendrons pas. Nous dirons seulement que cette déviation peut atteindre un degré très considérable de sorte que l'œil « pend sur la joue » comme dit Lucas. Si la déviation du globe de l'œil n'est que peu considérable, elle trouble désagréablement l'harmonie des traits du visage et c'est pour cela que d'habitude les femmes consultent le médecin de meilleure heure que les hommes. Grâce à ces scrupules esthétiques Canton a pu opérer un cas qui ne datait que de 7 mois. Chez une femme de 30 ans l'œil droit fut repoussé d'abord en avant, le déplacement augmenta rapidement et le globe oculaire dévia ensuite en bas. Il n'y avait pas de douleurs, la vision était parfaite, mais cette difformité du visage « mettait un tel obstacle à l'exercice des fonctions de la malade » (elle était servante) qu'elle décida de s'en débarrasser.

Weiss de Prague a été plus heureux, car il tenta l'ablation de l'ostéome chez une malade qui n'avait remarqué la nodosité osseuse que depuis quelques semaines seulement. A part la déviation du globe oculaire, la vision ne présentait aucun trouble, il n'existait même pas de diplopie (1).

L'ostéome qui déplace un œil, doit exercer forcément une

1. Observation décrite par Mitvalsky.

pression sur celui-ci, provoquer des modifications du côté des différentes parties du globe et retentir sur la vision. En effet, la diminution de l'acuité visuelle a lieu de bonne heure. Si le malade n'en tient pas trop compte, c'est qu'il a encore un autre œil à sa disposition. Mais on peut dire que de tous les symptômes fonctionnels qu'on peut remarquer pendant la deuxième période, ce trouble est le plus fréquent.

A cet égard, une série de cas décrits par M. Coppez fils, dans les archives d'ophtalmologie de 1895, nous fournit des matériaux très précieux. Il s'agit là de quatre hommes et de deux femmes. Le début de la deuxième période datait chez eux de un an et demi à six ans. Tous présentaient une diminution considérable de l'acuité visuelle. Des particularités individuelles difficiles à saisir et à définir jouaient déjà un rôle. Chez l'homme dont l'ostéome datait de 6 ans, l'acuité visuelle était de $1/6$, cependant chez un autre qui ne portait son ostéome que depuis deux ans et demi, la vision était réduite à la perception lumineuse. Les autres cas sont non moins curieux. Le malade à la tumeur datant de 3 ans présentait une acuité visuelle de $2/3$; ce qui est remarquable, c'est que les deux yeux étaient atteints au même degré, bien que l'ostéome ne se trouvât que du côté droit. Des deux femmes atteintes d'ostéome depuis 2 ans, l'une âgée de 65 ans avait l'acuité visuelle de $1/3$, l'autre âgée de 20 ans, celle de $1/2$. L'influence de l'âge pourrait y être invoquée. Cependant l'homme, Albert M., journalier, âgé de 20 ans aussi et déclarant avoir remarqué sa tumeur depuis 1 an $1/2$ présentait déjà l'acuité visuelle de $1/3$.

Des particularités anatomiques entreraient-elles en jeu? Cependant ces six cas sont qualifiés par M. Coppez d'ostéomes des sinus frontaux.

Donc un ou deux ans après l'apparition de la tumeur, la vision subit une diminution. Dans notre cas, où l'ostéome datait depuis 2 ans 1/2, l'acuité visuelle n'était que de 1/6.

Quelquefois, cet affaiblissement de la vision survient de meilleure heure ; témoin le cas du professeur Weinlechner de Vienne : un soldat est réformé quelques mois après l'apparition « de la tumeur osseuse de l'os frontal au-dessus de l'angle interne de l'orbite droite, laquelle tumeur affaiblit beaucoup l'acuité visuelle de l'œil droit ». La limite extrême du retard de l'affaiblissement de la vision nous est donnée par l'observation de M. Panas ; après 35 ans d'existence de l'ostéome il n'y avait qu'un peu de diplopie : « En correspondance avec la légère gêne mécanique des mouvements du globe dans la direction du méridien supérieur interne, nous découvrons chez la malade une diplopie verticale et croisée qui s'accroît lorsque le regard est dirigé obliquement en haut et vers la droite ».

Parfois, mais bien rarement, le malade peut indiquer avec précision le moment où sa vision a commencé à faiblir. Chez le malade de Lewis de New-York, pendant les 15 premiers mois de l'existence de l'ostéome « l'exophtalmie augmentait graduellement. Il n'y avait ni douleur, ni rougeur, ni gonflement de la paupière ou du globe oculaire et la vision restait bonne. Puis au 16^e mois, elle se mit à faiblir de plus en plus ». Trois mois plus tard elle était de 2/7 (O,D).

L'affaiblissement de la vision continue à faire des progrès assez rapides pour aboutir complètement à la cécité... Lors même que la diminution de l'acuité visuelle ne se fait sentir que dans les premiers temps, on peut affirmer qu'après un certain nombre d'années sa marche s'accroîtra. Voici un exemple de son évolution néfaste dans l'espace de 2 ans. Au

mois d'octobre 1884 se présentait chez le Dr Grossmann un homme de 24 ans. On apercevait dans son orbite droite une tumeur volumineuse ronde, très dure et immobile occupant toute la moitié supéro-interne du bord orbitaire. L'œil droit était repoussé en dehors et en bas, ses mouvements étaient libres mais inégaux d'après la direction, les paupières se fermaient avec difficulté. La conjonctive était hyperémiée, le disque optique rougeâtre, les veines de la rétine dilatées. A. V. : $1/2$. Œil gauche tout-à-fait normal, mais à la face interne de l'orbite on sentait nettement une petite tumeur, dure, du volume d'un noyau de cerise. A. V. : 1.

Le malade disait avoir remarqué sa tumeur depuis 10 ans. Grossmann institua un traitement mercuriel, mais après 2 mois n'obtenant aucun résultat, il proposa une opération que le malade refusa. Il revint deux ans après, au mois de septembre 1886. La tumeur du côté droit était devenue si volumineuse qu'elle remplissait presque, toute l'orbite, et l'œil avait subi des pertes effroyables : fonte de la cornée, suppuration du globe oculaire et extinction complète de la vue.

La petite exostose de l'œil gauche avait également augmenté. L'œil était repoussé, en bas, en dehors et en avant. A. V. : $3/4$, pas d'autres symptômes.

Dans quelques-uns des cas que nous venons de citer, nous avons observé la *diplopie*. En effet, elle se rencontre assez fréquemment. Elle n'accompagne pas nécessairement la diminution de l'acuité visuelle.

Dans un des cas de M. Coppez fils (homme présentant un ostéome depuis 3 ans; A. V. : $2/3$ des deux côtés) elle manquait totalement malgré la diminution de l'acuité visuelle assez prononcée.

Au contraire, quelques observateurs ont noté la diplopie

avant tout affaiblissement visuel. D'habitude on la remarque surtout en faisant tourner le globe oculaire du côté supéro-interne c'est-à-dire du côté de la tumeur qui gêne ses mouvements (Panas, Weinlechner).

Nous voici donc devant un nouveau symptôme consistant dans la *gêne de mouvements de l'œil*. Elle se fait sentir d'abord du côté de l'ostéome, mais plus tard lorsque la tumeur a pris un développement notable, les mouvements sont limités dans tous les sens. Comme tous les symptômes énumérés jusqu'ici, cette gêne n'est pas en rapport direct avec l'âge de l'ostéome. Chez M. Coppez, l'ostéome datant depuis 6 ans gêne surtout les mouvements en haut, il influe très peu sur les autres. Au contraire celui de 2 ans 1/2 exerce une influence bien plus marquée, car « les mouvements du globe oculaire sont très limités dans tous les sens ».

A côté de ces troubles fonctionnels, l'œil subit une série de troubles anatomiques. La lenteur avec laquelle se développe l'ostéome et par conséquent la pression qu'il exerce fait que ces modifications pathologiques s'installent seulement après un grand laps de temps. L'œil s'accommode à ces conditions fâcheuses. Ainsi, par exemple, dans le cas de M. Coppez où le globe oculaire ne pouvait presque plus remuer et où la vision était réduite à la perception lumineuse, l'œil ne présentait, au dire de l'auteur, aucun symptôme d'irritation. Il existait seulement un certain degré de dilatation variciforme des veines conjonctivo-ciliaires, dénotant un trouble dans la circulation de retour. Cornée sensible. Milieux transparents normaux. Tension intra-oculaire normale. Pupille en état de dilatation moyenne, réagissant à la lumière. Veines rétiniennes fortement dilatées en tire-bouchon surtout au voisinage de la pupille, artères rétrécies.

Donc ce sont surtout des *troubles circulatoires* qui se manifestent. Ajoutons aussi la *névrite* par stase qui avait déjà provoqué l'atrophie du nerf optique. Lewis trouva une névrite prononcée du nerf optique chez son malade, il constata aussi que la cornée, la lentille et le corps vitré étaient clairs. La pupille répondait bien à la lumière. Rétine claire, sans hémorrhagies.

Grâce à cette accommodation de l'œil, l'opération exécutée au moment où la vision n'est pas encore tout à fait éteinte peut amener un rétablissement complet ou presque complet de la faculté visuelle. Adamück qui avait trouvé chez son malade une A. V. de $1/2$, et l'œil à peu près sain (cornée et milieux réfringents clairs, à l'ophtalmoscope une petite dilatation veineuse) a obtenu le rétablissement complet de la vision peu de temps après l'opération. Mott a été étonné davantage, car chez son malade (ostéome depuis 7 ans, œil tiraillé et très déplacé en avant et en dehors), la vision était presque éteinte et cependant 8 jours après l'opération l'œil commença à percevoir les objets, puis s'améliora de jour en jour et au bout d'un mois le malade quitta l'hôpital totalement guéri.

Malheureusement on n'est pas toujours consulté à temps et comme le remarque M. Panas la compression du globe finit parfois par provoquer une kératite desséchante qui aboutit à la fonte de la cornée. Ce fait arrive même avant la troisième période, c'est-à-dire avant l'extériorisation de la tumeur. Au contraire la névrite du nerf optique est assez rare. Nous ne l'avons rencontrée que 6 fois.

La tumeur comprime non seulement le globe oculaire, mais aussi, ses annexes. D'abord les paupières, ou plutôt la paupière supérieure, qui refoulée par le néoplasme, se dis-

tend et s'étale, surtout par son côté interne. Cet étalement est produit par la disparition du pli de recouvrement. Le ligament palpébral interne subit une élongation ; dans le cas de Sgrosso il était allongé d'un centimètre, sa portion la plus élevée touchait le dos du nez.

La circulation de retour étant entravée, la peau de la paupière prend une coloration rougeâtre et s'œdématie. Une poussée d'inflammation s'y joint quelquefois ; elle peut disparaître, puis après un certain temps elle réapparaît. Mitvalsky note ce symptôme chez un de ses malades, pendant la troisième et quatrième années de l'existence de son ostéome, la paupière supérieure, prenait de temps en temps un aspect rouge, œdématisé, en même temps qu'une douleur assez vive se faisait sentir. Un des cas de Knapp (celui de 1861) est encore plus probant : « Il y a 9 mois, lit-on, on remarqua chez le malade l'apparition d'une exophtalmie gauche avec tuméfaction érysipélateuse des paupières. La disparition totale des phénomènes inflammatoires au bout de huit jours et la régression partielle de l'exophtalmie furent suivies au bout de 3 mois d'une nouvelle atteinte après laquelle la régression des phénomènes fut beaucoup moins complète que la première fois.

Les nerfs de la paupière supérieure souffrent aussi. Les fibres motrices subissent une paralysie, de là un *ptosis* observé assez fréquemment. Les fibres sensitives tiraillées et tendues provoquent de la douleur. Mais la distension ayant été lente, ce symptôme est remplacé quelquefois par un émoussement de la sensibilité. C'est ce que note M. Panas dans son observation publiée en 1883.

L'appareil lacrymal peut être gêné aussi par le voisinage de l'ostéome. Il en résulte un larmolement qu'on rencontre

bien souvent (une fois sur cinq) ; le canal lacrymal pouvant être obstrué, le cathétérisme pratiqué ne donnera aucun résultat. L'écoulement de larmes deviendra plus accentué lorsque la tumeur, par son volume, empêchera la paupière de protéger le globe oculaire. La paupière inférieure est indemne, dans le groupe des ostéomes que nous traitons. Elle ne se ressent de leur présence qu'à la troisième période. C'est donc là que nous en parlerons. Il va de soi qu'il n'en est pas ainsi lorsque la tumeur occupe la paroi inférieure de l'orbite.

Au fur et à mesure que l'ostéome se développe, son action fâcheuse commence à se manifester aussi du côté des *fosses nasales*. On constate d'abord une obstruction nasale uni-latérale. La difficulté respiratoire s'installe insidieusement et d'une façon lente. Peu à peu la gêne s'accroît s'accompagnant de pesanteur, d'engourdissement au niveau du nez. L'odorat s'émousse (Pauas). En même temps on peut noter des épistaxis à répétition, ou un écoulement muco-purulent. Tous ces différents symptômes : enchifrènement et obstruction, congestion, écoulement (ajoutons aussi la douleur) résultent de la compression des tissus par l'ostéome et du point anatomique où cette compression se manifeste. Cette compression peut être due, non seulement à la tumeur, mais aussi à un de ses syndromes observés fréquemment, au *polype muqueux*.

La concomitance des polypes muqueux a été très nettement établie par des observateurs récents. Elle résulte des changements pathologiques dans la constitution anatomique de la muqueuse du sinus frontal d'abord, dans celle des fosses nasales ensuite. Le processus pathologique de cette membrane muqueuse consiste dans une inflammation chronique entraînant une sécrétion de mucus ou muco-pus plus ou moins abondante dans la cavité du sinus, conditions ex-

cellentes pour favoriser la formation des polypes muqueux. Leur présence s'explique aussi par l'accroissement de nutrition que sollicitent autour d'eux les produits pathologiques.

Un des plus beaux cas et des plus instructif est celui de Bouyer de Saintes ; il nous montre que parfois — le malade se trouvant à un stade assez avancé de la maladie — les polypes peuvent masquer totalement l'ostéome. Nous relevons quelques détails de cette observation. — Il s'agissait d'un maréchal-ferrant, âgé de 24 ans. En 1837, il se manifesta à la partie moyenne de l'arcade orbitaire gauche, une tumeur qui ulcéra bientôt la peau de la paupière supérieure et fut reconnue pour un polype fongueux adhérent à l'os ; un suintement purulent s'établit autour de la tumeur et le style entra au bord interne du polype dans la cavité du sinus frontal. En même temps une plaie fistuleuse s'établit au front, au point correspondant à la partie supérieure du sinus. Dans le cours de l'année 1837, trois opérations furent faites : l'une consista à enlever le polype jusqu'au point d'adhérence avec l'os ; l'autre fut une incision pour agrandir l'orifice de la fistule du front ; la troisième fut l'extraction d'une esquille, longue de 12 millimètres et large de 8, par la plaie du front. C'était évidemment une portion de la table antérieure du sinus. Peu à peu les deux narines se remplirent de polypes, un autre polype parut à la place de celui qu'on avait enlevé à l'arcade orbitaire gauche. Enfin au commencement de janvier 1841, une tumeur arrondie se manifesta à l'arcade orbitaire droite, tendit, sans la rompre, la peau de la paupière supérieure qu'elle envahit complètement et couvrit tout-à-fait l'œil. Donc toute une série de polypes, précède l'apparition de l'ostéome. Mais elle ne se termine pas là. Lorsque M. Bouyer vit le malade (pour la première fois) le

23 juin 1844, il trouva à droite une tumeur arrondie de 5 à 6 cent. de diamètre, adhérente à l'arcade orbitaire et couvrant entièrement l'œil droit ; les cils étaient cachés, il était impossible d'obtenir le moindre écartement des paupières. L'œil gauche seul servait au malade. Or, la paupière supérieure gauche était percée par une ouverture ovale de 20 m. m. sur 15 m/m. traversée par un polype fongueux, rouge, fortement adhérent à l'os. Les deux narines étaient remplies de polypes muqueux, jaunes, qui sortaient par leurs ouvertures antérieures ; la respiration était nulle par le nez. A l'opération, on trouva que ces polypes étaient du volume d'une pomme chacun.

Pendant cette même opération, M. Bouyer rencontra aussi dans le sinus frontal droit un polype muqueux jaune; mou, qui avait échappé à son attention pendant l'examen du malade et qui s'était « renfermé dans un kyste adhérent à l'os ».

Cette véritable invasion polypeuse ne se voit pas ailleurs ; les polypes se montrent surtout dans les fosses nasales et les bouchent plus ou moins complètement ; la fosse nasale correspondante à l'ostéome est atteinte la première ; il en était ainsi dans le cas de Sands où la tumeur osseuse datait de trois ans. Chez le malade de Weinlechner dont l'ostéome existait depuis 26 ans, le chirurgien trouva des polypes mous dans les deux fosses nasales et dans la cavité naso-pharyngienne. Il y en avait 8 du côté où siégeait l'ostéome.

Ce stade avancé de l'ostéome se complique encore de *kystes*, prenant leur origine dans le sinus frontal. Il y a des cas où le canal fronto-nasal, ou frontal de Guillemain devient imperméable au liquide muqueux ou muco-purulent sécrété, d'où résulte une accumulation de ce liquide et une dilatation

avec épaissement des parois muqueuses du sinus. Quelquefois cette membrane se divise en petits kystes, simples ou confluents, remplis de la même matière, grossissant continuellement par suite de l'accumulation croissante de leur contenu, liquide secrété par leurs parois.

Nous voici donc en présence des ostéomes compliqués de kystes provenant de la membrane muqueuse du sinus frontal.

C'est Virchow qui a observé un des plus beaux cas de cette espèce et qui, se basant sur son observation, a proposé d'appeler les ostéomes de cette nature « *osteoma kystomatosum orbitae* ». Les kystes, dans son cas, étaient si nombreux qu'il ne voulut pas admettre que la muqueuse du sinus fût leur origine ; il avait rattaché leur provenance à une origine hétéroplastique en les assimilant aux tumeurs complexes congénitales du périnée ; il ajoute toutefois que seules, de nouvelles recherches pourront confirmer son opinion.

Parmi les cas que nous avons réunis, celui de Mitvalsky est le plus intéressant. Le kyste diagnostiqué avant l'opération se trouvait « au-dessus du grand angle sur la bosse de l'ostéome ; du volume d'une noisette et aplati, ce kyste présentait des fluctuations et était recouvert seulement d'une fine peau ; sa circonférence était unie à l'ostéome. Après l'incision il s'en écoula une assez grande quantité de liquide muco-purulent ». Mitvalsky, gratta, de l'intérieur de la cavité kystique, un peu d'épithélium à cils vibratiles.

Les deux autres opérateurs qui ont signalé des kystes ne les ont découverts que pendant l'opération. Knapp avait remarqué avant l'intervention une mollesse partielle de la tumeur, il se convainquit ensuite qu'elle « devait être attribuée à un kyste contenu dans la coque du tissu connectif et dans la tumeur, à la variété éburnée de l'ostéome ». Richet avait

observé de la crépitation ; lorsque la tumeur fut enlevée on trouva dans son intérieur un kyste.

Mitvalsky prétend pouvoir déterminer l'endroit de naissance des ostéomes du sinus frontal, d'après la localisation des kystes. Ils seront déplacés dans la direction où se fait l'accroissement de l'ostéome, c'est-à-dire toujours situés « au voisinage du sommet de l'ostéome si on entend par sommet l'endroit le plus reculé de la naissance de la tumeur. Un ostéome provenant de la partie supérieure de la paroi du sinus, déplacera vraisemblablement les produits kystiques avec leur contenu liquide et polypeux vers la région de l'angle interne de l'orbite ; un ostéome né de la paroi interne du sinus produira le même effet vers la paroi supérieure de l'orbite ; enfin, celui qui aura pris naissance sur la lame antérieure de l'os frontal reculera peut-être la membrane muqueuse du sinus vers la cavité crânienne ; le cas de Virchow en est un exemple classique. Si les deux premiers modes sont la règle, le dernier constitue une exception.

Il va de soi, ajoute l'auteur de ces ingénieuses remarques, qu'il y a encore beaucoup d'autres circonstances qui exercent leur influence sur le déplacement de ces produits muqueux et c'est surtout la résistance de l'enveloppe osseuse formée des deux lames de l'os frontal qui fait reculer les résidus kystiques de la membrane muqueuse du sommet de l'ostéome. Ce n'est qu'après l'atrophie et la résorption de ces lames que ces kystes acquièrent pour ainsi dire plus de liberté et qu'ils glissent par les fentes dans le tissu mou sous-cutané de l'orbite ou dans la cavité crânienne, pour évoluer plus librement et grandir davantage. Mitvalsky applique aussi cette théorie aux polypes muqueux ; il faut reconnaître qu'elle se prête à l'explication d'un certain nombre de cas. Le

même sort, lit-on dans son travail, atteint les polypes muqueux dans le cas où la membrane muqueuse hypertrophiée n'a pas servi à engendrer des formations kystiques, mais là où elle sert à l'enveloppe partielle de la tumeur. On trouve alors une quantité de polypes accolés à l'enveloppe conjonctive de la tumeur, tout au plus peut-on rencontrer des polypes détachés, libres, reposant en forme de séquestre dans le tissu conjonctif de l'orbite, peut-être aussi dans le tissu sous-cutané et sous la dure-mère.

Mitvalsky ne connaissait pas le cas de Yates qui confirme cette dernière présomption. A la séance du 14 mars 1888 de la Société pathologique de Manchester le docteur Yates a montré un ostéome de l'orbite qui en occupait le toit, et avait commencé « probablement dans le sinus frontal ». Il proéminait dans la cavité crânienne sur l'étendue d'environ 1 m/m., et adhérait par sa partie la plus élevée à la dure-mère. « Dans la même région, adhérait à l'ostéome aussi une tumeur large, jaunâtre, gélatineuse, lobulée et pourvue d'une capsule spéciale ». L'auteur ne dit pas si c'était un polype, mais sa description correspond très bien à la caractéristique de ces derniers.

Mais lorsque l'ostéome a déjà provoqué tous ces symptômes, il n'est plus cette petite tumeur dure, arrondie, qu'on observe au début. Il ne se contente pas du seul point d'où il émergeait autrefois. Comment se présente-t-il donc ?

C'est une tumeur dont la « *forme habituelle* est celle d'une bille à base d'implantation large et à surface bosselée (Panas). » Les cas sont rares où elle est plate et lisse. Plus fréquemment se voient les ostéomes bilobés; dans un des cas observé par Coppez le sillon qui partageait la tumeur correspondait à l'échancrure sus-orbitaire. Habituellement, le

lobe externe est le plus volumineux. Dans toutes ces variétés de formes, *les limites se confondent avec les os environnants, sans qu'on puisse les préciser.*

Le volume varie entre celui d'une noisette et celui d'un œuf de poule. C'est dans ce cas que l'ostéome occupe l'angle interne et la presque totalité de la paroi supérieure de l'orbite, et qu'il empiète considérablement sur le front. Dans l'observation de Sgrosso, la production néoplasique avait envahi l'apophyse montante du maxillaire supérieur, l'os propre du nez, le frontal et l'ethmoïde. M. Panas aussi a attiré l'attention sur le cas de de Vincentiis où l'ostéome avait entraîné le rétrécissement de la fente sphéno-maxillaire, et du canal nasal.

A la deuxième période l'ostéome est fixe, immobile sur les parties environnantes. S'il en est autrement, c'est que des foyers purulents se sont déjà formés à ses confins et qu'en se frayant une voie à l'extérieur ils vont inaugurer la 3^e période, celle de l'extériorisation.

Sa consistance est dure, osseuse, à moins qu'il y ait des polypes ou des kystes à sa surface. Nous avons rencontré pourtant deux cas où au toucher la tumeur malgré l'absence de kystes et de polypes était molle. Ce sont ceux de Læwis (1893), et de Knapp (1861). Mais Læwis nous en donne la raison. L'ostéome ne datant que depuis 18 mois, se trouvait encore recouvert par des tissus mous; la sensation de la dureté ne pouvait pas être tout-à-fait nette.

Dans le cas de Knapp, l'ostéome était entouré d'une enveloppe conjonctive, formant une couche molle superficielle. Cependant, le savant américain a eu tort de généraliser son cas, et de déclarer en 1875, au Congrès international d'ophthalmologie de New-York, que les ostéomes de l'orbite « pa-

raissent mous quand ils commencent à se développer ». Nous n'avons pas rencontré cette opinion dans les écrits postérieurs de Knapp, il est donc probable qu'il s'aperçut par la suite que son cas était unique. D'ailleurs, les autres observateurs ont constaté toujours la dureté osseuse de la tumeur en question.

Quelques auteurs notent une crépitation parcheminée qu'on perçoit à la forte pression. Coppez la signale deux fois ; dans son observation portant le n° 5, il dit : « Si l'on appuie fortement sur la partie la plus reculée de la production néoplasique, on provoque un léger craquement parcheminé ». Cette crépitation a été notée déjà en 1869 par Richet. Le cas où il l'avait perçue concernait un ostéome kystique. Sans vouloir généraliser trop hâtivement, nous croyons cependant que l'observation de Richet nous a fixé sur la valeur de ce signe, et que dans la plupart des cas où il existait, de petits kystes se trouvaient dans l'ostéome. D'autre part, la différence de consistance entre les ostéomes et les os environnants peut aussi quelquefois expliquer la crépitation, surtout si la pression est exercée sur la zone où la tumeur et les os se trouvent en contact.

De plus, en ajoutant que l'ostéome est indolore à la pression nous aurons indiqué ainsi tous ses caractères essentiels.

Troisième période. — Dans la majorité des cas le médecin est consulté par le malade avant que la tumeur soit arrivée au stade de l'extériorisation. C'est tout à fait exceptionnel qu'il en soit autrement, au moins pour ces dix dernières années. Au contraire, dans la première moitié du siècle et même jusqu'à 1880, ces cas étaient beaucoup plus nombreux.

Comment se produit cette extériorisation ? Nous avons déjà observé que l'ostéome augmentant progressivement, dis-

tend de plus en plus la peau et les parties molles qui le recouvrent, et finit par y provoquer des troubles circulatoires aboutissant après un certain laps de temps au sphacèle ; la peau et les tissus sous-jacents se nécrosent, puis s'éliminent au milieu des symptômes inflammatoires plus ou moins prononcés. Voici donc notre ostéome mis à nu. Cette dénudation peut s'effectuer d'une autre façon. Si l'ostéome a pénétré dans le sinus frontal, et ceci est presque la règle, il arrive un moment où il oblitère le canal fronto nasal ; les sécrétions du sinus commencent à y stagner et à se décomposer. Il en résulte une sinusite ou un empyème qui se terminant par suppuration donne lieu à la formation d'une fistule.

Ces *abcès* et ces *fistules* prédisent la mise à nu plus ou moins totale des ostéomes. Ces deux modes de dénudation peuvent se combiner ; les abcès d'origine sinusique pourront nécroser la peau et les parties molles avec plus de facilité et sur une étendue plus considérable si ces tissus sont plus distendus par la tumeur et si les troubles circulatoires sont déjà prononcés. Quand l'ostéome est d'origine sinusique, la perforation de la peau est précédée de celle de la table osseuse du frontal. Cette perforation peut être l'œuvre de l'abcès, mais elle peut résulter aussi de l'action mécanique de l'ostéome.

Poppert nous a décrit un cas qui est bien intéressant. Chez son malade âgé de 26 ans, l'ostéome datait de 9 ans, sans présenter de symptômes bien alarmants, à part l'exophtalmie, la diminution de l'acuité visuelle (A. V : 1,2) la diplopie et le larmolement. Au-dessus de l'œil droit se trouvait une tumeur hémisphérique, saillante, commençant au bord latéral de l'orbite et s'étendant au-delà de la ligne médiane. Bien que d'origine sinusique, elle ne s'est donc pas arrêtée

au milieu de la paroi supérieure de l'orbite comme le voudraient les assertions de M. Bornhaupt. Le 4 juillet 1891, on pratiqua l'opération. En décollant le périoste on trouva « 3 perforations de la paroi antérieure du sinus frontal par des masses osseuse de couleur jaunâtre sur le diamètre d'une pièce de 20 pfennigs. En continuant à décoller le périoste on vit que du côté de l'orbite il existait aussi une raréfaction osseuse et des perforations à travers lesquelles s'engageaient des prolongements de volume d'un pois ou d'un haricot. Au niveau de la voûte orbitaire on découvrit une sorte de sac à parois minces, du volume d'une noisette, qui donna issue à une notable quantité de liquide transparent et muqueux, produit de la rétention des sécrétions de la muqueuse du sinus et contenant même un polype brunâtre. » Il est manifeste que la formation d'un abcès n'était ici qu'une question de temps. Tout était prêt pour ce fait.

Ces abcès peuvent être multiples. Dans le cas de Weinlechner où l'ostéome existait depuis 26 ans et avait atteint le volume d'un poing d'homme, il présentait trois abcès : le premier en haut près de la racine du nez, avec un orifice gros comme un pois; le 2° en avant de l'oreille, le 3° en bas et en dedans près de la narine droite.

Les orifices de ces deux derniers mesuraient environ 1 c/m. et 1/2 carré. A travers ces orifices on sentait et on voyait le tissu osseux du néoplasme, du pus très fétide s'en écoulait.

A la suite de l'accroissement du nombre des abcès et de leur extension, la dégradation se fait sur un espace de plus en plus considérable. Mais ce n'est pas la seule conséquence de la formation des abcès. Ils agissent aussi sur les os environnant l'ostéome, car, comme dans le cas de Weinlechner,

ils se développent avec prédilection aux confins de la tumeur osseuse, y provoquent une ostéite raréfiante et finissent pour ainsi dire, par saper la base du néoplasme. Autour des abcès se forme une zone où l'adhérence de l'ostéome aux os avoisinants devient moins marquée. Grâce à cela apparaît la *mobilité* qu'on a observé dans quelques cas d'ostéomes très anciens. Cette zone de raréfaction peut gagner de plus en plus en extension et aboutir à l'*énucléation spontanée de la tumeur*. Hilton, Lediard, Hutchinson l'ont observée.

Le cas de Hilton est le plus typique. Chez un homme de 30 ans qui avait un ostéome depuis 17 ans, la tumeur, après avoir produit des ravages horribles, *commença à devenir un peu mobile*. Cette mobilité fut accompagnée d'une ulcération consécutive elle-même à l'usure de la peau et des parties molles environnantes. De temps en temps, se produisait une hémorrhagie de ces parties molles. Quatre ans et demi se passèrent. Au bout de ce temps Hilton vit de nouveau le malade. La tumeur était alors découverte et mobile. Il lui proposa une opération. Le malade ne s'y opposait pas, mais lorsqu'il revint quelques mois plus tard l'énucléation spontanée de la tumeur s'était produite. D'abord, quelques morceaux, petits et irréguliers se détachèrent du reste de l'ostéome, puis la peau s'ulcéra sur un espace plus considérable autour de la tumeur et finalement, un jour, l'ostéome se détacha seul à la grande surprise du malade. Il n'y eut à cette occasion ni douleur, ni hémorrhagie.

Spöring et Mackenzie ont vu l'énucléation se faire quelques années après une vaine tentative d'ablation par procédés opératoires. Chez Spöring (1778), ces tentatives furent répétées plusieurs fois, chez Mackenzie on abandonna l'opération à cause de la dureté excessive de la tumeur, qui resta

à nu ; lorsqu'on revit le malade 10 ans après, elle était un peu mobile. Quatre ans plus tard la mobilité devint considérable, on reprit l'opération et l'extraction se fit sans aucune peine. A l'examen microscopique, on trouva que la tumeur était en grande partie nécrosée. Ici la nature avait aidé l'opérateur. Chez Spöring l'ostéome était tombé tout seul.

Dans ces deux cas il faut accuser l'opération, comme ayant provoqué la formation des abcès et la nécrose consécutive en ouvrant une porte d'entrée aux micro-organismes. C'est un incident qui n'a rien d'étonnant ; le plus curieux est que les malades se soient tirés d'affaire à si peu de frais.

M. Panas a noté aussi chez une de ses malades (jeune fille de 18 ans), la formation d'un abcès consécutif à une tentative opératoire infructueuse.

Les abcès et les fistules, puis l'extériorisation et l'énucléation de l'ostéome ne constituent pas tous les symptômes de la 3^e période. Il faut y ajouter encore les symptômes cérébraux, signes de la propagation de la tumeur vers la cavité crânienne, ou de sa pénétration. Avant de passer à ce groupe de manifestations morbides, nous sommes obligés de dire encore quelques mots des symptômes de la deuxième période que nous connaissons déjà, et nous demander s'ils existent dans celle dont nous nous occupons. En partie non. La destruction du globe oculaire qui est à ce moment un fait accompli en est la cause. Mais si la question des *troubles du côté de l'œil* peut être considérée comme éliminée, les symptômes dus à la compression des régions avoisinantes peuvent exister et existent.

Passons maintenant à l'*intérieurisation* de l'ostéome, si ce néologisme peut nous être permis. Bien que le développement de l'ostéome se fasse surtout vers l'extérieur, les cas

où le néoplasme se dirige vers la cavité crânienne ne sont pas très rares. Après un laps de temps ordinairement considérable, la tumeur perfore un des os crâniens, le plus souvent l'os frontal, et entre en contact avec la dure-mère. Nous l'avons vue arriver à ce stade dans le cas de Yates où elle était coiffée en outre d'un polype.

Si le tissu osseux ne peut pas arrêter le néoplasme, à plus forte raison la dure-mère ne résistera pas à sa pression. Voici donc l'ostéome en contact immédiat avec la substance cérébrale. Quand cette éventualité se produit-elle, et quelles sont les circonstances qui la favorisent? On attribue aux ostéomes prenant leur naissance au niveau de la paroi postérieure du sinus une facilité plus grande à pénétrer dans la cavité crânienne. En effet, ils en sont plus rapprochés que ceux qui débent à la paroi antérieure ou extérieure des sinus frontaux. Mais profitent-ils pour ainsi dire du voisinage du cerveau? dirigent-ils vers lui leur marche hostile?

C'est peu probable, et les assertions théoriques de quelques auteurs ne s'appuient sur aucune base réelle. Les ostéomes se trouvant devant une cavité libre, ont tendance à la combler. Il est possible qu'ensuite; ils perforent lentement la paroi postérieure du sinus, car devant eux se trouve un plan résistant, c'est-à-dire la paroi antérieure du sinus frontal. Mais remarquons que celle-ci a déjà subi des modifications consécutives au voisinage du néoplasme et que la contre-pression exercée par elle ne sera pas assez considérable pour arrêter le néoplasme et l'obliger à diriger ses efforts du côté opposé, c'est-à-dire du côté de la cavité crânienne.

Bref, on peut dire qu'un ostéome provenant de la face postérieure du sinus frontal peut, de même que celui venant

du dehors et remplissant le sinus, pénétrer dans le crâne, si une opération n'intervient pas. Cette variété d'ostéomes arrive au contact du cerveau de meilleure heure que les autres.

Cette question restera dans le domaine des hypothèses tant que la science n'aura pas le moyen de voir ce qui se passe dans l'intérieur du crâne. Pour le moment, en se basant même sur des faits cliniques on est obligé d'avouer qu'on ne connaît pas le moment exact où l'ostéome est entré en contact avec la dure-mère ou le cerveau. Car, grâce à l'évolution lente de la tumeur, il s'opère une véritable accommodation du cerveau à cet état de choses. La réduction de l'espace intra-cranien par envahissement de l'ostéome se fait d'une façon très insidieuse et il faut que l'ostéome ait comprimé bien considérablement le cerveau pour que celui-ci réagisse. Ceci arrive pourtant et un certain nombre des observations que nous avons recueillies nous obligent à reconnaître que, contrairement à l'opinion généralement professée, les symptômes cérébraux dans les cas d'ostéomes de l'orbite seraient purement une coïncidence. Ceux-ci, aboutissant à la mort, sont forcément le corollaire de l'accroissement progressif de la tumeur au milieu de la substance cérébrale. Si les cas de cette espèce sont relativement peu nombreux, c'est que la chirurgie de notre époque laisse rarement des ostéomes arriver à un stade aussi avancé. Nous attirons l'attention sur ce fait qui n'a pas été signalé.

La destruction du globe de l'œil ou bien la cécité consécutive à un des troubles oculaires provoqués par l'ostéome suffisamment développé est incontestable, et tout le monde reconnaîtra que c'est un danger imminent qui nécessite l'ablation de la tumeur.

Sur nos 115 cas, nous n'avons trouvé ces accidents que 8 fois seulement. Et cela, parce que les malades s'étaient adressés aux médecins avant la perte totale de leur faculté visuelle et qu'une opération avait écarté tout danger.

Il en est de même de la question des troubles cérébraux consécutifs à la pénétration de la tumeur osseuse dans la cavité crânienne. Entre l'accommodation de l'œil et du cerveau, il y a aussi une grande analogie. Nous avons vu que l'œil tolérait longtemps sa situation; que la diminution de l'acuité visuelle et les autres symptômes étaient peu marqués, puis à un moment donné, dans un laps de temps relativement court, qu'ils arrivaient à un degré considérable et aboutissaient rapidement à l'ulcération de la cornée, à la panophtalmie et à l'atrophie du nerf optique.

Voyons maintenant comment se comporte le cerveau dans les cas analogues.

Sur 20 cas que nous avons réunis, (nous ne parlons pas de quelques pièces anatomiques ou les détails symptomatologiques manquent) 12 fois il n'y eut aucun symptôme cérébral. Les ostéomes dans ces cas existaient depuis un temps assez variable. Le malade de Knapp avait remarqué son ostéome 9 mois avant de subir l'opération et celui de Weilnechner depuis 26 ans. C'est dire encore une fois combien les symptômes accompagnant l'ostéome sont peu en rapport avec sa durée. Mais il nous faut ajouter que ces 12 malades sont morts à la suite de l'opération. Leur histoire n'a donc pu être suivie et il est bien probable que les signes de la compression cérébrale seraient survenus à un moment donné.

Parmi les huit autres cas nous relèverons d'abord ceux de Silcock et de Haltenhoff (ce dernier publié dans le *Traité d'ophtalmologie* de MM. de Wecker et Landolt). Le cas du

premier concerne une femme de 20 ans, chez laquelle l'ostéome avait fait son apparition à l'âge de 13 ans. Le 10 mai 1888, Silcock lui en enleva une grande partie, mais ne put pas la retirer totalement. La malade alla bien pendant trois ans, mais succomba en 1891, la tumeur s'étant propagée au cerveau.

Dans le cas de M. Haltenhoff, on avait enlevé le 26 septembre 1874 à un malade de 16 ans un ostéome situé à l'angle supéro-interne de l'orbite. L'opéré jouit d'une bonne santé jusqu'à 1877, quand survint une crise épileptiforme isolée. En 1878, premiers signes d'une légère hémiparésie gauche avec céphalées frontales et diminution de l'intelligence, symptômes qui variaient d'intensité, mais allèrent néanmoins en s'aggravant. En février 1879, il eut plusieurs crises épileptiques le même jour ; il continua malgré cela à travailler. Un an après, perte de connaissance, suivie d'une série de crises typiques ; à la clinique médicale, on nota la prédominance des convulsions à gauche. Au mois de mars 1880 il y eut seize crises, puis survint le coma et la mort. A l'autopsie, on trouva dans le cerveau trois prolongements crâniens de l'ostéome enlevé.

Les symptômes, *épilepsie, apoplexie, affaiblissement de l'intelligence* allant jusqu'à l'idiotie et même aux troubles mentaux se manifestèrent, tantôt séparément, tantôt ensemble dans six autres cas non opérés et terminés par la mort. Dans le cas de Yates il y avait aussi des attaques épileptiformes, et dans celui de Carreras-Arago les crises épileptiques étaient si violentes que « parfois, quatre personnes ne pouvaient maintenir le malade ». Peu à peu se produisit la perte de l'intelligence aboutissant à un état d'imbécillité qui a duré jusqu'à la mort.

Les deux observateurs précités ne nous disent pas si la mort se produisit au milieu de l'une des crises, ou si elle survint subitement par apoplexie, comme dans les cas de Walton, Cooper et Pech. Le malade de Walton eut pendant les deux dernières années de sa vie des signes d'aliénation mentale.

Le sixième malade celui de Virchow, était mort à l'âge de 47 « *en présentant les symptômes d'une tumeur cérébrale* ». En examinant son crâne et ses orbites, on les trouva tout-à-fait normaux. Mais à la dissection du cadavre on constata un ostéome volumineux du sinus frontal, qui avait pris naissance à la lame antérieure de l'os frontal et qui s'était développé vers la cavité crânienne. La surface intra-cranienne de cet ostéome était parsemée d'un certain nombre de kystes dont la grosseur variait depuis les dimensions d'une lentille jusqu'à celles d'une noisette ; la couche extérieure de ces kystes était formée par la dure-mère cérébrale, leur couche intérieure pourvue d'un épithélium cylindrique stratifié à cils vibratiles. La substance cérébrale voisine était ramollie sur une assez large étendue.

Nous croyons donc avoir démontré que des symptômes cérébraux sont en rapport immédiat avec l'accroissement progressif et la pénétration de l'ostéome dans la cavité crânienne.

Symptômes particuliers aux autres groupes des ostéomes de l'orbite. — Après avoir décrit les symptômes observés dans les cas les plus fréquents des ostéomes orbitaires, nous sommes obligé de dire quelques mots des symptômes accompagnant les autres groupes qu'on observe d'ailleurs rarement. Ces symptômes sont presque identiques à ceux que nous venons de décrire, à part quelques-uns qui sont particulièrement peu nombreux.

Ostéomes de la moitié externe de la paroi supérieure de l'orbite. — Le caractère principal est ici le déplacement de l'œil en bas, en avant et en *dedans*. Cette *enophthalmie* se voit aussi bien dans les ostéomes à origine périostique que dans ceux provenant du sinus frontal. M. Bornhaupt assure que jamais un ostéome du sinus frontal ne produit une exophthalmie. Or, en 1896, M. Coppez fils a publié une observation où la néoplasie qui occupait la paroi externe de la voûte de l'orbite droite était cependant un ostéome kystique du sinus frontal. L'œil était porté en avant, en bas et en *dedans*, la pupille droite était située à un centimètre au-dessous de la gauche. Cette déviation a été notée aussi par Smith dans le cas d'ailleurs *unique* de l'exostose de la grande aile du sphénoïde.

Les autres symptômes sont identiques à ceux que nous avons décrits. Nous ne nous en occuperons pas. Il va de soi que l'ostéome qui atteint un certain degré de développement empiètera sur la tempe.

Le muscle droit externè étant le plus exposé est gêné, affaibli, et même paralysé. Les symptômes nasaux n'apparaîtront qu'après un certains laps de temps, lorsque l'ostéome aura envahi la moitié interne de l'orbite et le sinus frontal. A ce moment, la déviation du globe oculaire subira une modification correspondant toutefois au degré de l'envahissement de cette région.

Ostéomes de la paroi inférieure de l'orbite. — L'œil est déplacé ici en *haut*, en dehors et en avant. La paupière inférieure distendue présentera la série de symptômes que nous avons décrits concernant la paupière. L'ectropion se produira plus rapidement. L'ostéome peut être tout à fait indépendant de l'autre d'Highmore.

Le voisinage des fosses nasales fait que les symptômes nasaux apparaissent de bonne heure. Au contraire la pénétration dans le crâne y est tout à fait exceptionnelle. Dans le seul cas où elle a été observée, l'ostéome avait envahi successivement la paroi interne de l'orbite puis la moitié interne de la paroi supérieure.

Quelques cas exceptionnels. — Le chirurgien suédois Acrel (1) qui vivait dans la deuxième moitié du XVIII^e siècle, observa une forme particulière de l'ostéome de l'orbite. La tumeur osseuse entourait à la façon d'une coupe toute la cavité orbitaire; malgré cela l'œil n'était pas très endommagé. Un cas semblable n'ayant pas été signalé depuis, nous nous permettons de reproduire ici l'observation d'Acrel, malheureusement trop courte :

« Exostose en forme de coupe du contour de l'orbite. J'ai vu un cas où les os formant l'orbite, principalement le frontal et le maxillaire supérieur faisaient une telle saillie en avant qu'ils offraient l'aspect d'un cône tronqué de 4 travers de doigt de hauteur, et d'un diamètre de même étendue à sa base. On aurait dit : une coupe retournée au fond de laquelle était l'œil. Celui-ci n'était pas complètement sain et transparent ; plus petit que l'œil gauche, il était cependant encore pourvu de paupières mobiles et de ses autres parties accessoires et distinguait assez bien les gros objets. Je considérai ce cas comme incurable, d'autant plus que j'en avais déjà rencontré un autre où toute opération m'avait semblé aussi inutile. »

Ce n'est qu'en 1886 que Guaita observa un cas quelque peu semblable. L'ostéome en commençant à l'angle interne de l'orbite faisait le tour de la cavité orbitaire. Il endommagea le nerf optique et provoqua la cécité.

1. Acrel ; *Chirurgische Vorfälle übers von Murray. Gottlagen*, 1777, t. I, p. 102.

Nous voulons dire encore quelques mots d'une série de cas, d'ailleurs peu nombreux, qui au point de vue anatomique se rattachent à un des groupes énumérés et qui sont très intéressants au point de vue *clinique*. Il s'agit des ostéomes *qui passent inaperçus* au milieu des symptômes qu'ils ont provoqués. Un cas typique est celui d'Anderson décrit dans le *Glasgow medical journal* de 1828 (t. I, p. 119-123). Le voici résumé :

Mme C..., 28 ans, entre à l'hôpital le 5 janvier 1828.

Son œil droit sort presque complètement de l'orbite; ectropion, chémosis. Cornée ulcérée et troublée, pupille dilatée et immobile, vision perdue. La malade éprouve dans les os de l'orbite et dans le côté droit de la tête une douleur constante; la pression l'exaspère. Le déplacement de l'œil date de 8 semaines, diminution de la vision depuis 18 mois, perte de la vue depuis 4 mois, maux de tête datant de 1 an. Anderson soumit la malade au traitement mercuriel sans aucun résultat. En présence de cela, il extirpa le globe inutile et *découvrit alors* sur le plancher de l'orbite une tumeur du volume d'une noisette, solide, osseuse, nodulée; comme elle était solidement fixée et que l'œil n'existait plus, on la laissa. Un peu d'inflammation dans la narine droite et une sensation de plénitude dans la même narine firent penser à Anderson qu'il pouvait bien y avoir dans le sinus quelque prolongement de cet ostéome mais tous les symptômes incommodant la malade ayant disparu, elle partit chez elle et le chirurgien ne la revit pas.

Rien ne faisait donc présumer ici un ostéome de l'orbite.

Dans plusieurs autres cas c'est l'inflammation qui masque la tumeur osseuse. On se met à traiter l'abcès, et on tombe sur l'ostéome. Nous ne citerons ici qu'une des observations les plus récentes : celle de M. Bornhaupt. Une jeune fille de 18 ans entre à la clinique ophtalmologique de Halle à cause de phénomènes inflammatoires très marqués du côté

de la partie interne de l'orbite gauche. Le gonflement de l'angle interne de l'orbite la fluctuation profonde, etc., font pratiquer une incision qui donne issue à des amas muco-purulents. On aperçoit alors des bosselures osseuses qui firent diagnostiquer un ostéome. Après disparition complète des phénomènes inflammatoires, le palper fit percevoir nettement à la partie moyenne de l'orbite des bosselures consistantes d'où le diagnostic d'exostose orbitaire.

L'importance clinique de ces faits nous semblait assez grande pour que nous leur ayons consacré une petite place dans notre symptomatologie.

DIAGNOSTIC

Le diagnostic des ostéomes de l'orbite n'est pas toujours facile. En outre, une fois l'ostéome diagnostiqué on se heurtera à des difficultés encore plus considérables lorsqu'il s'agira de déterminer son lieu d'implantation et son étendue ; ces connaissances pourtant sont très importantes pour l'opérateur.

Passons d'abord en revue les affections qu'on pourrait confondre avec les ostéomes de l'orbite. On écartera assez facilement l'idée d'une *tumeur maligne*. Si les troubles mécaniques et fonctionnels, déplacement du globe oculaire, diplopie, affaiblissement de la vision, douleur, peuvent être le résultat d'un ostéo-sarcome, le bon état général, l'absence de tout engorgement ganglionnaire, la dureté de la tumeur, enfin l'anamnèse qui nous indiquera que la tumeur date de bien longtemps et ne manifeste pas des tendances envahissantes mais est restée plutôt localisée, dissiperont nos doutes.

L'ostéome donne parfois lieu à des symptômes inflammatoires ; le gonflement des paupières et de la région avoisinante peuvent être tellement considérable qu'on peut penser au premier abord à une *sinusite aiguë* ou à un *empyème* des cavités sinusiques. Dans ce cas il faut commencer par combattre l'inflammation, qui disparaît au bout de quelques jours

(Adamük, Knapp) et alors on pourra faire le diagnostic sans difficulté. Ou bien le chirurgien se verra obligé, comme M. Bornhaupt, à faire une incision, et l'ostéome mis à découvert ne laissera plus aucun doute.

Nous avons vu les ostéomes se compliquer quelquefois de kystes. De là découle aussi la possibilité d'une erreur. On pourra croire tantôt à une hydropisie du sinus, tantôt à un kyste dermoïde, tantôt à un kyste hydatique. La difficulté dans ce cas est d'autant plus grande que la *mucocèle du sinus frontal* s'accompagne toujours au début, d'un certain élargissement des os, d'une sorte d'hypertrophie osseuse. Nous voyons donc l'ostéome se compliquant de kystes et d'autre part, ceux-ci dont les parois sont hypertrophiées pouvant faire penser aux tumeurs osseuses. De plus, ces kystes agissent aussi sur le globe de l'œil en le déplaçant en avant, en bas et un peu en dehors. Cependant l'élasticité des parois, qui dans le cas d'un épaissement assez considérable ne se manifestera que sous une forte pression nous fera pencher vers le kyste. Il est tout à fait exceptionnel que cette élasticité n'existe pas et que comme Rougé (1) on ne fasse le diagnostic du kyste qu'après une incision dans le but d'enlever au malade son ostéome supposé.

Au contraire si la tumeur donne partout la sensation d'un corps dur, rénitent, bosselé (la paroi des kystes est d'habitude lisse) osseux et que dans un seul point on remarque que la paroi cède à la pression, on pourra être presque sûr qu'il s'agit d'un ostéome kystique. L'anamnèse aussi aidera beaucoup le clinicien. Si la tumeur date depuis longtemps, si le malade l'a trouvée dure dès le début, si son volume

1. *Bulletin de la Soc. méd. de la Suisse romande*, 1807, p. 302.

était peu considérable d'abord et qu'il a augmenté ensuite, le diagnostic de l'ostéome sera confirmé. Dans les cas douteux on a un moyen de contrôle sûr, c'est la *ponction exploratrice*. Elle nous renseignera aussi, sur la nature de la tumeur, et si elle est liquide, elle nous permettra de reconnaître à quelle variété elle appartient. La consistance colloïde ou liquide du contenu de la cavité, la présence de nombreuses hématies caractérisera la mucocèle. S'agit-il d'un *kyste hydatique* la ponction exploratrice nous fournira encore des données sur la nature du liquide et sur ses propriétés.

Le *kyste dermoïde* pourra être soupçonné d'autant plus, comme dit M. Panas, si les dermoïdes apparaissent d'habitude peu de temps après la naissance, parfois ils ne se manifestent que vers l'époque de la puberté.

La ponction nous renseignera aussi sur l'existence d'un *kyste hydro-hématique* dont le diagnostic sera écarté d'emblée s'il n'y a pas eu de traumatisme.

Il est évident que le chirurgien ouvrira dans tous ces cas la poche kystique, mais il devra explorer attentivement la cavité ouverte car il arrive parfois que l'ostéome se blottit au fond. Tel a été un des cas de M. Coppéz (1896).

Quelquefois la *dilatation des cellules ethmoïdales* simule l'ostéome. Le diagnostic est, dans ce cas, assez difficile parce qu'on ne pense pas à cette dilatation. La ponction exploratrice résoudra encore cette affection assez rare. En 1852, Brainard a décrit un cas où il lui arriva de prendre une dilatation des cellules ethmoïdales pour un ostéome. En 1876, l'éminent oculiste américain Knapp, communiqua une observation semblable.

On comprend combien il est facile de commettre ici une erreur. Une jeune fille, bien portante, âgée de 14 ans, vint

consulter Knapp pour une tumeur du volume d'une noisette siégeant à la région supéro-interne de l'orbite et dépassant légèrement en bas le ligament du canthus. La tumeur présentait la dureté osseuse, elle était noduleuse, immobile, indolore, sans réaction inflammatoire. L'œil était repoussé en dehors et légèrement en bas. La tumeur avait débuté 2 ans auparavant, par un léger gonflement, elle avait subi un développement lent au début, plus rapide dans le dernier mois, sans cependant donner lieu à de la douleur. C'est là, le tableau clinique de l'ostéome de l'orbite, le plus banal.

Knapp qui avait déjà opéré plusieurs ostéomes de la cavité orbitaire porta le diagnostic de tumeur osseuse, mais lorsqu'il l'eût mis à nu et qu'il appliqua le ciseau à sa base pour la détacher de l'orbite, l'os céda et le ciseau pénétra dans une cavité d'où s'échappa une substance visqueuse, muco-purulente. Un examen plus minutieux démontra qu'il s'agissait d'une dilatation très prononcée des cellules ethmoïdales.

Dans le *sinus maxillaire* aussi on observe des *tumeurs par rétention*. Comme les ostéomes, elles soulèvent le plancher de l'orbite, portent l'œil en haut et produisent un gonflement du côté de la bouche et de la narine. La ponction exploratrice est encore ici de la plus grande utilité.

Ainsi que nous l'avons dit, quelquefois les *kystes*, qui rendent parfois le diagnostic plus difficile, sont un simple épiphénomène de l'ostéome. Il en est de même des *polypes* et des *abcès*. Le cas de Bouyer où le polype fût diagnostiqué avant l'ostéome est le plus caractéristique à cet égard.

D'autres fois, la déformation du visage la date de l'apparition, l'obstruction nasale accompagnant le refoulement de l'œil, l'épiphora, la déviation du nez, le toucher naso-pha-

rynghien donnant la sensation de mollesse à la surface avec dureté profonde, pourront faire songer à un polype nasopharyngien.

La ponction exploratrice lèvera les doutes. Introduite par la voie antérieure au sein de la tumeur, l'aiguille sera arrêtée à quelques millimètres par une tumeur osseuse infranchissable.

Les *abcès* apparaissent, comme nous l'avons démontré surtout à la période où l'ostéome a atteint un volume tellement considérable qu'il est impossible de ne pas trouver à côté des parties enflammées la tumeur elle-même, dure et osseuse. De même ici, l'anamnèse aide beaucoup le diagnostic.

Quelques affections des os peuvent donner lieu à une confusion. C'est avant tout l'*exostose syphilitique*, qui peut prendre tous les caractères des ostéomes. Coakley de Londres opéra, en 1895, une exostose qui était cependant syphilitique comme le démontra le traitement spécifique qui fit disparaître radicalement la portion de l'exostose non enlevée. Léonte de Bucarest semble avoir commis la même erreur. Son malade *qui avait eu la syphilis* présentait une exostose du côté des fosses nasales, il procéda à l'opération sans l'avoir au préalable soumis au traitement spécifique.

A notre avis, pour éviter de semblables erreurs, il faut dans les cas douteux et à plus forte raison chez les syphilitiques, instituer le traitement approprié.

L'ostéite tuberculeuse dont l'évolution est lente et qui est caractérisée dans ses premières phases par la dureté très considérable de la région atteinte, par son indolence et quelquefois même par des bosselures de la surface malade présente pour toutes ces raisons quelque ressemblance avec

Postéome. Mais les antécédents, l'état général du malade, l'envahissement des ganglions un peu plus tard, les fongosités et les clapiers aideront beaucoup le diagnostic. Rappelons ici que l'état général des malades dans nos observations était toujours satisfaisant. Nous n'avons pas trouvé un seul cas de tuberculose. Sur plus de 149 cas la scrofule fut constatée une seule fois chez un jeune malade (Sichel).

L'ostéopériostite du rebord orbitaire ne nous arrêtera pas longtemps. Les symptômes généraux qui l'accompagnent sont bien plus prononcés que ceux qui ont lieu tantôt à la suite d'une inflammation des paupières distendues par la tumeur, tantôt à la fin de la deuxième phase, c'est-à-dire lorsque l'ostéome qui commence à s'extérioriser provoque la formation des abcès. Dans ce dernier cas la palpation avec la pulpe des doigts permettra de sentir des masses osseuses, dures, lobulées qui ne pourront appartenir qu'à un ostéome et qui, comme le dira le malade existaient avant les troubles inflammatoires. Quant aux symptômes de début ils sont rarement aussi intenses pour qu'on puisse les confondre avec ceux de l'ostéopériostite. Mais s'ils obligent le chirurgien à intervenir, l'opération le renseignera suffisamment sans que pour cela il y ait de mauvaises suites, car aussi bien dans l'une que dans l'autre affection, l'intervention est nécessaire, quoique le manuel opératoire ne soit pas le même.

Deux affections avec lesquelles le diagnostic est très difficile, sont les enchondromes et l'hypertrophie diffuse des os de la face et du crâne.

Les *enchondromes* plus rares que les ostéomes sont comme eux durs, bosselés, immobiles, indolores. Un moyen qui permet de préciser le diagnostic est encore la ponction exploratrice. L'aiguille enfoncée dans la tumeur rencontrera

une résistance invincible s'il s'agit d'un ostéome éburné ou même spongieux, ce dernier ayant ordinairement une coque éburnée. La résistance sera beaucoup moins dure dans le cas d'un enchondrome.

L'hypertrophie diffuse des os de la face et du crâne, la la « *leontiasis ossea* » de Virchow, affection très rare, car on ne connaît qu'une dizaine d'observations, simule quelquefois dans ses débuts l'ostéome de l'orbite.

Le cas de Liphay (1) est à cet égard le plus remarquable parmi ceux que nous avons pu trouver.

Un garçon de 13 ans remarqua à la face inféro-externe de son œil gauche une tumeur osseuse. Jusqu'à l'âge de 24 ans, époque à laquelle le vit Liphay, la tumeur ne cessa de croître sans jamais occasionner de douleurs. Mais elle avait produit une saillie considérable du globe oculaire avec diminution graduelle de la vision par suite de la distension du nerf optique.

De prime abord la moitié gauche de la tête vue par devant, semblait élargie de près de la moitié de son pourtour par une tumeur saillante latéralement. La commissure externe des paupières était abaissée, le globe oculaire poussé de plusieurs lignes en avant. Le rebord orbitaire supérieur était émoussé, épaissi ; l'os zygomatique et l'apophyse zygomatique gauche semblaient plus volumineux que ceux du côté droit.

La tumeur, de consistance osseuse, avait une forme semi-ovoïde ; en bas elle paraissait limitée par l'os malaire, de là son bord inférieur marqué par un sillon superficiel se dirigeait sous forme de ligne courbe, en avant et en haut, vers le 1/3 externe du bord orbitaire supérieur et puis vers la partie moyenne de la moitié gauche du frontal, d'où elle remontait plus directement en haut et en arrière, sous le cuir chevelu, jusque près de l'occipital, parallèlement à la suture sagittale. La ligne de contours se recourbait en suite en bas, jusqu'à la portion mastoïde du temporal, d'où elle passait en avant, pour se terminer à l'extrémité postérieure de l'arcade zygomatique.

1. *Des terreichische Leitschrift*, 1858, n. 12.

Les mesures suivantes donneront une idée de volume de la tumeur :

	Côté sain	Côté malade
De la ligne médiane du front à celle de l'occipital	30 cm.	38 cm.
De l'angle de la mâchoire à la suture sagittale.	18 cm.	25 cm.
Largeur de la moitié du front	7 cm.	14 cm.

La partie interne du bord orbitaire supérieur, l'os malaire et l'apophyse mastoïde gauche participaient à l'hypertrophie générale du squelette de la région, mais moins que les os sus-décrits.

La tumeur immobile sur le crâne, présentait à sa surface des inégalités plus ou moins grosses, séparées par des sillons superficiels dans lesquels cheminaient les vaisseaux. Sa partie inférieure était recouverte par le muscle temporal, au-dessus la peau était saine.

L'absence de cachexie fit exclure le cancer. Lipthay diagnostiqua une hypérostose affectant à degrés divers le frontal, le malaire, le temporal et le pariétal. Il s'abstint de tout traitement opératoire étant d'avis que « la thérapeutique serait sans doute impuissante dans ce cas. » Heureusement le mal ne faisait que des progrès très lents et ne semblait être ennuyeux pour le moment que par la gêne mécanique.

Nous voyons quelle ressemblance frappante devait présenter cette *léontiasis ossea*, surtout au début. Même après onze ans d'existence, elle n'était pas devenue « bilatérale et symétrique, comme elle devrait l'être d'après les auteurs; de plus, cette tumeur unilatérale, saillante, repoussant l'œil, croissant lentement, était comme l'ostéome osseux, séparée par un sillon des parties saines, bosselée, traversée par des rainures superficielles où cheminaient des vaisseaux. Elle était indolore et comme beaucoup d'ostéomes elle ne provoquait pas de troubles notables. Plus tard, vu son développement trop considérable, toute idée d'ostéome pût être écar-

tée, car celui-ci prend rarement une pareille extension sans provoquer la série de symptômes secondaires que nous avons étudiés dans la symptomatologie. Il y a en outre un trait caractéristique qui permet de différencier la *léontiasis ossea* de l'ostéome, c'est la consistance que l'acupuncture seule d'ailleurs peut élucider.

L'ostéome, lors même qu'il n'est pas éburné, possède une coque plus dure et plus résistante que l'os ordinaire. La *léontiasis ossea*, au contraire, étant une variété d'ostéite raréfiante, est caractérisée par la fragilité bien prononcée des lamelles osseuses. A ce propos, qu'on nous permette de citer ces quelques lignes concernant un cas d'hypérostose diffuse des maxillaires supérieurs, décrit et opéré par M. le Dr Poisson (1).

Mlle X... (de Nantes), présente deux tumeurs situées de chaque côté du nez qui disparaît entre elles. La tumeur de droite est plus volumineuse et fait une saillie du volume d'un œuf de poule, celle de gauche est un peu moindre. Elles sont, l'une et l'autre, à grand diamètre vertical et suivent la direction de la branche montante du maxillaire.

Nous nous serions donc abstenu, sans les instances de la malade qui nous priait de la débarrasser tout au moins des parties saillantes de l'hypérostose, pour rendre son visage moins difforme et moins repoussant.

Le 25 septembre, je fis donc sur chaque tumeur une incision verticale qui s'étendit de l'angle interne des yeux jusqu'aux ailes du nez, en suivant la racine de cet organe. La peau, nous insistons sur ce détail, était plutôt amincie, lisse et tendue ; les tissus sous-jacents avaient peu d'épaisseur ; le périoste se laissait décoller avec la plus grande facilité, entraînant avec *lui des particules osseuses*. Les lèvres de l'incision écartées par l'écarteur à griffe de Volkmann, je mis à découvert la tumeur de droite et je pus avec la plus grande aisance, grâce à la friabilité de l'os, creu-

1. *La Semaine médicale*, 1890, page 2.

ser tout autour de la partie saillante, un sillon profond, pédiculiser *artificiellement* la tumeur et, finalement, la faire sauter en me servant d'un levier. J'opérai de la même façon pour le côté gauche... ».

« Les parties enlevées, friables, légères, et comme poreuses, ont été examinées au laboratoire de M. le professeur Malherbe, elles ne contiennent nulle trace de sarcome et sont entièrement constituées par de l'os qui offre les altérations de l'*ostéite raréfiante* sur lesquelles nous n'avons pas à insister... »

Nous croyons que pour diagnostiquer ces deux affections il est préférable de se servir du procédé de M. Nélaton père.

Dans ce but on se sert d'une aiguille à acupuncture, si on n'en a pas à sa disposition, on prend une aiguille fixée par une pince ; on la tourne et on la fait descendre doucement jusque sur le squelette ; si c'est une ostéite raréfiante (*léontiasis ossea*), le tissu osseux cède très facilement sous l'aiguille et on continue à pénétrer. Il n'en est pas de même s'il s'agit d'un ostéome. Là on est arrêté par une plaque dure et si on arrive à en vaincre la résistance, c'est au prix d'un effort réel (Richet).

Lorsque la léontiasis est bilatérale, et qu'elle a pris une grande extension, le diagnostic est beaucoup plus facile.

Diagnostic du lieu d'implantation et de l'étendue de la tumeur. — Le diagnostic du lieu d'implantation est dans la plupart des cas impossible. Prenons par exemple le cas le plus fréquent : l'ostéome fait son apparition à l'angle interne de l'œil. Vient-il de l'onguis, de l'ethmoïde ou de l'os frontal ? S'il a pris son origine à l'os frontal, s'est-il développé d'abord à l'intérieur du sinus frontal, à sa paroi antérieure, ou postérieure, ou bien y a-t-il pénétré après s'être formé dans le diploé de l'os ? Autrement dit est-ce un ostéome du sinus

frontal ou bien une exostose ? c'est peut-être la lame externe du frontal qui lui a donné naissance. Ce serait donc une « exostose ».

La même question pourra être posée à propos de l'ostéome partant de l'ethmoïde. Mais comme nous l'avons démontré déjà, les ostéomes nés de l'unguis ou de l'ethmoïde se propagent rapidement vers le frontal et inversement.

S'agit-il d'un ostéome de la paroi supérieure de l'orbite, alors il sera fort difficile de diagnostiquer s'il vient du sinus frontal ou bien si c'est une enostose ou une exostose. Même en faisant saillie du côté externe de la paroi, il peut venir du sinus, comme l'a observé M. Coppez.

Les ostéomes de la paroi inférieure de l'orbite peuvent tirer leur origine de l'ethmoïde (sans que rien ne nous permette de la diagnostiquer) ou de l'apophyse montante du maxillaire et des autres os. La cavité d'Higmore complique le diagnostic, car l'ostéome peut venir de là ou y pénétrer du dehors.

Bref, à mesure qu'on a appris à reconnaître les ostéomes et qu'on en a publié les observations, on a constaté d'avantage que le diagnostic du point d'implantation ne peut jamais être posé d'une façon catégorique. Souvent il ne le sera même pas lorsque l'ostéome aura été enlevé, car on ne peut affirmer que lorsqu'il a envahi plusieurs os, il ait débuté par tel ou tel autre. D'ailleurs, étant donné qu'il est bien rarement à l'état d'enclavement et qu'au contraire il fait masse avec les os environnants, cette question n'a pas d'importance pour l'opérateur comme elle en avait autrefois lorsque prévalait l'opinion de Dolbeau. On croyait que, le point d'implantation connu, on pouvait enlever l'ostéome sans aucune difficulté.

Ce qui intéresse surtout l'opérateur, c'est *l'étendue* de la

tumeur osseuse. Il va de soi que c'est le palper avec la pulpe du doigt qui renseignera le chirurgien. La rhinoscopie antérieure et postérieure permettra de dire quels sont les rapports de l'ostéome et des fosses nasales. L'éclairage du sinus frontal sera utile aussi.

Enfin, la *radiographie* peut rendre de grands services. Elle peut compléter les données de la transillumination et dans notre cas, nous nous en sommes servis avec succès. Il faut toujours se rappeler que dans la grande majorité des cas, les limites entre l'ostéome et les os environnants se confondent et que parfois le chirurgien, arrivé à la périphérie de la tumeur qu'il reconnaît être l'ostéome, hésite à dire s'il a dépassé la néoplasie osseuse ou bien s'il se trouve encore en deçà. En général, il vaut mieux admettre que les limites de l'ostéome se trouvent de 1 à 2 c/m. au delà de la surface qui paraît lui appartenir. De cette façon, on évite certains mécomptes opératoires sur lesquels nous reviendrons au chapitre spécial. Mais, se demandera-t-on, l'ostéome a-t-il déjà pénétré dans la cavité crânienne ? Ici rien ne nous permet de poser un diagnostic exact avant l'apparition des symptômes cérébraux. Nous rappellerons l'observation de M. Panas, concernant une jeune fille de 18 ans dont l'ostéome avait déjà perforé la dure-mère et où : « Jamais il n'exista aucun signe pouvant faire soupçonner la pénétration de la tumeur dans le crâne ».

MARCHE. PRONOSTIC. INDICATIONS OPÉRATOIRES.

Après avoir décrit la symptomatologie des ostéomes de l'orbite, et avoir démontré qu'elle est caractérisée par la marche progressive de la tumeur, nous avons à peine besoin d'insister sur les dangers que présente une tumeur de ce genre. Certes l'ostéome fait des progrès lents, parfois excessivement lents, mais il en est comme de la marche de la tortue de La Fontaine. Après un laps de temps assez long, on s'aperçoit qu'elle a tout de même franchi un espace considérable.

Les symptômes qu'on observe pendant les premières années de l'existence de l'ostéome sont assez désagréables et incommodes suffisamment le malade pour faire pencher le chirurgien vers le traitement curatif. Les céphalées rebelles, les troubles nasaux comme l'obstruction d'une ou de deux fosses nasales, la difficulté de respirer, la sensation de plénitude dans les narines, puis la gêne manifeste qu'éprouvent le globe oculaire et ses annexes, le larmolement prolongé, la conjonctivite, la blépharite, la diminution de l'acuité visuelle prèchent en faveur d'une opération. N'oublions pas qu'indépendamment de cela, l'œil est guetté dès le début par une névrite optique qui peut éclater de très bonne heure, si l'ostéome se développe au voisinage du nerf optique. Enfin

la déformation du visage devient considérable et non seulement le beau sexe, mais aussi le laid en peut être gêné. Ensuite l'organe le plus en danger, l'œil, commence à se ressentir de plus en plus du voisinage néfaste de l'ostéome.

Autour de la papille une stase veineuse se produit et la faculté visuelle diminue tellement que son extension devient imminente. Si l'opérateur n'intervient pas, l'ostéome continuera sa marche et aboutira à la kéralité, à l'ulcération de la cornée, et à la panophtalmie.

L'accident à redouter dans la deuxième période : la cécité ne tardera pas à survenir. Mais, après avoir perdu la vision et le plus souvent l'œil, le malade sera-t-il hors de danger ? L'apaisement de la douleur et des symptômes inflammatoires observés dans les cas où l'œil a fondu marquent-ils l'étape terminale du progrès de la tumeur ? Non. Certes, l'ostéome après avoir vaincu l'obstacle représenté par le globe oculaire, après l'avoir réduit à un volume quelquefois minime aura devant lui un vaste espace libre celui de la cavité orbitaire. De la facilité de l'extension de ce côté-là pourra résulter, dans certains cas, que le développement de la tumeur ne se fera que vers l'orbite. Cependant il n'en est pas toujours ainsi. La tumeur osseuse ne se montrera pas toujours assez satisfaite de ses conquêtes. Elle se propagera encore dans deux autres sens. Le premier auquel on n'a pas prêté trop d'attention, est celui du sinus frontal du côté opposé. La mince cloison osseuse qui existe entre les deux sinus frontaux subit à la suite de la pression de l'ostéome avoisinant une résorption et à un moment donné le néoplasme osseux franchit le seuil de la cavité sinusique opposée.

Arrivé là, il ne s'arrête pas. Il pousse des prolongements dans cette cavité et finit par soulever la paroi interne ou

supérieure de l'orbite opposée, pour y commencer une action absolument semblable à celle que nous venons d'observer. Dans d'autres cas (Pech, Hoppe), l'ostéome ne se servira même pas de cette voie sinusique pour passer de l'autre côté. Il y viendra en envahissant les os du nez.

Telle est à notre avis l'origine de la plupart des ostéomes bilatéraux de l'orbite. La tumeur se développe d'un côté et envahit ensuite l'autre. Les faits confirment notre présomption. Sur 12 cas où l'ostéome fit son apparition des deux côtés on envoya des prolongements d'un sinus ou d'une orbite à l'autre, deux fois seulement on pût croire que les ostéomes des deux côtés étaient indépendants l'un de l'autre. C'est dans les cas de Solger et de Howship.

A l'autopsie d'un homme de 62 ans, Solger de Halle trouva dans les deux sinus frontaux 3 à 4 ostéomes éburnés du volume d'un pois à celui d'une cerise et fixés tous à la paroi postérieure et supérieure des sinus ». Le chirurgien anglais Howship décrit aussi un cas où une tumeur osseuse de l'orbite se montra simultanément des deux côtés (moitié inférieure de l'angle interne de l'œil). Partout ailleurs on trouve que si l'ostéome est bilatéral, la portion où il émergea d'abord est beaucoup plus développée que celle du côté opposé. Dans le cas de Birkett l'ostéome se montra à gauche ; après 3 ans il atteint le volume de la moitié d'une pomme. C'est alors que la malade s'aperçut aussi d'une nodosité à droite. Notre maître, M. Panas, trouva chez sa malade, âgée de 18 ans, l'ostéome seulement du côté droit, mais à l'autopsie il constata que le stade de la pénétration dans l'autre orbite avait déjà commencé. « Il est à noter, dit-il, que le sinus frontal du côté opposé était envahi par l'exostose dans une petite étendue et que nous avons rencontré en ce point une

espèce de mésentère muqueux contenant dans son épaisseur deux petits noyaux osseux éburnés ».

Nous insistons sur ce point, car le fait de la propagation de l'ostéome dans l'orbite opposée affaiblit considérablement la valeur du principe posé par Mackenzie, recommandée par Berlin et suivi par Adamuk. Mackenzie enseigne qu'il peut être bon dans certains cas d'ostéomes d'enlever le globe de l'œil déplacé, par exemple, quand la vision est abolie et que la douleur est atroce, et de laisser l'ostéome en place. Si l'énucléation de l'œil et la conservation de l'ostéome peuvent parfois être couronnées de succès, le chirurgien doit toujours se méfier de la propagation de la néoplasie osseuse vers l'orbite opposée. Le cas de Grossmann dont nous nous sommes occupés dans le chapitre précédent démontre très nettement que ce prolongement est aussi dangereux pour l'œil opposé que la tumeur elle-même l'a été pour le premier. Chiffres en mains nous dirons que 8 à 10 fois pour cent l'ostéome de l'orbite se propage vers la cavité orbitaire opposée assombrissant beaucoup le pronostic même dans les cas où la tumeur ne paraît plus dangereuse du côté où elle a débuté et où elle n'a plus rien à détruire.

Enfin, nous rappellerons brièvement que le deuxième mode de propagation de l'ostéome celui de sa direction vers la cavité crânienne, n'est pas très rare et peu dangereux mais qu'au contraire il aboutit à toute une série de symptômes cérébraux et à la mort. Cela revient à dire qu'il est *toujours indiqué d'opérer* et que plus l'intervention est *précoce*, plus on a de chances de succès. Knapp l'a très bien saisi.

Lorsque un de ses confrères vint le consulter pour une nodosité osseuse qui proéminait dans son orbite droite et qui ne datait que de quelques semaines sans provoquer tou-

tefois d'autres symptômes qu'un ptosis, Knapp lui conseilla tout de suite l'extirpation. Il se montrait là, un praticien bien expérimenté; le tableau de l'évolution de l'ostéome se dressait devant ses yeux avec une grande netteté. Le médecin adhéra à l'opinion de Knapp et se soumit à l'opération quelques mois après. Bien lui en prit, car on trouva un ostéome d'un volume très considérable, remplissant tout le sinus frontal, descendant dans les fosses nasales (entre la première consultation et l'opération un enchifrènement était survenu) et menaçant déjà la cavité crânienne. L'opération réussit pleinement.

L'observation de Knapp nous montre en même temps que l'utilité de l'intervention précoce, permet combien peu on doit se fier aux apparences d'un ostéome de l'orbite. Il paraît petit, il ne provoque que des troubles insignifiants et en réalité il est déjà volumineux, même très volumineux et constitue une menace très sérieuse non seulement pour l'œil, mais aussi pour la vie du malade.

Nous attirons aussi l'attention sur le cas du malade de Canton où l'ostéome datant de sept mois, ne dépassait pas le volume d'une noisette et ne provoquait aucun symptôme fâcheux excepté une difformité désagréable.

Cependant lorsque Canton procéda à l'opération il fut stupéfait du volume réel de la tumeur qui atteignait la grosseur d'un petit œuf.

Donc si l'ostéome semble petit, s'il ne cause pas de troubles notables, il ne faut pas en conclure qu'on peut différer l'opération ou qu'elle est superflue. Ce serait une grosse erreur. D'autre part si l'ostéome a déjà fait des progrès, si l'acuité visuelle est très diminuée, il ne faut pas désespérer, leur intervention peut apporter un remède effi-

cace. Mott qui avait constaté chez son malade une diminution de l'acuité visuelle cotoyant déjà l'extinction de la vision raconte avec étonnement que 15 jours après l'opération cet œil presque aveugle et qui avait en outre été tirailé d'une façon déplorable pendant plusieurs mois, car il « *pendait presque sur le visage* », commença à distinguer les objets et revint à l'état normal au bout de six semaines. A propos d'un autre cas que M. Badal a présenté en 1884 à la Société de chirurgie de Paris M. Panas a dit : les guérisons consécutives à l'opération des ostéomes de l'orbite sont souvent presque miraculeuses.

Nous avons déjà dit un peu plus haut que l'opération ne cesse d'être indiquée même après la perte de la vision. Nous n'y reviendrons donc pas. Nous ajouterons seulement qu'on ne peut pas compter sur une *énucléation spontanée*. Elle est très rare (2 0/0), et de plus les abcès et les fistules qui la précèdent constituent toujours un danger sérieux pour le malade. D'ailleurs la présence d'une indication opératoire. L'intervention a ici pour but d'éviter la méningite, l'abcès cérébral, et la thrombose des veines avoisinantes avec embolies possibles ou encore la pyohémie, avec accès fébriles, abattement, prostration se terminant par la mort.

La situation de l'ostéome n'a pas une influence très marquée sur le pronostic. Si la tumeur commence dans l'angle interne ou externe de l'orbite, si elle prend naissance à la paroi supérieure ou inférieure, elle fait toujours des progrès sur lesquels nous avons insisté suffisamment.

Nous discuterons plus tard les différents procédés opératoires, c'est là aussi que nous donnerons notre statistique des succès opératoires. Nos matériaux nous permettront de tirer des conclusions beaucoup moins lugubres que ne le

sont celles de MM. Berlin et Bornhaupt. Nous nous demandons maintenant quelles sont les contre-indications opératoires. C'est d'abord la pénétration de l'ostéome dans la cavité crânienne. « L'opération n'est pas admise, dit Mitvalsky, dans les cas où la tumeur a déjà atrophié les os du crâne et ouvert la cavité crânienne ; ce qu'on peut reconnaître d'après les symptômes cérébraux présents, d'après la très longue durée du mal et d'après le très large développement de la tumeur ».

Nous ajouterons ici que ces deux derniers signes sont des signes de probabilité, tandis que les symptômes cérébraux sont des signes de certitude.

Signalons aussi comme contre-indication temporaire l'otite suppurée. Dans le cas de Deprez une otite moyenne se propagea au cerveau et provoqua la mort. Par conséquent avant l'opération il faut guérir l'otite. Quant aux contre-indications d'une intervention plus complète nous en traiterons dans un des chapitres suivants.

Citons encore à l'appui de nos assertions les opinions des chirurgiens qui se sont occupés de notre question.

M. Panas s'appuyant sur une expérience incontestable dit qu'on n'est pas autorisé à faire une opération radicale des ostéomes de l'orbite tant que les troubles ne présenteront que peu de gravité par eux-mêmes. Nous soulignons le mot « radicale ». Au contraire l'opération partielle, c'est-à-dire la résection est indiquée à l'avis de notre maître toujours lorsqu'on veut « parer à la difformité et surtout à la destruction de l'œil devenu fortement exophtalme ».

Pour Chauvel, l'abstention, malgré l'impossibilité de fixer d'avance les rapports de l'exostose ne saurait être admise comme règle générale. Il ne suffit pas, dit-il en 1884, lors

de la discussion sur le cas de Badal, de montrer la gravité d'une opération pour se croire en droit de la rejeter ; il faut prouver que cette intervention n'est pas rendue nécessaire par les dangers qu'entraîne la marche naturelle de l'affection. Or, qui sait où s'arrêteront ces néoplasmes osseux ? A quel moment seront-ils incompatibles avec le bon fonctionnement des centres nerveux, avec la libre circulation sanguine ? Combien de mois, combien d'années les patients peuvent-ils vivre avec de pareilles tumeurs ? Evidemment plus ces productions s'accroissent, plus grand devient le danger de les attaquer, plus difficiles et plus pénibles seront les interventions. Attendre conclue-t-il, c'est compromettre davantage la vie du patient.

Dix ans plus tard, Mitvalsky, après avoir décrit d'une façon remarquable ses deux observations où l'opération fut couronnée d'un succès bien complet (bien que les ostéomes aient déjà fait des progrès très considérables) a pu déclarer :

« Il résulte de ce que nous avons exposé qu'on peut entreprendre avec succès l'opération radicale d'un ostéome du sinus frontal dans tous les stades de son évolution tant que le cerveau et ses enveloppes molles ne révèlent pas de changements pathologiques sérieux ; l'opération n'est pas défectueuse même quand l'ostéome remplace une partie de la boîte osseuse du crâne et que la dure-mère est unie à la surface de l'ostéome ».

Nous n'aurions rien à changer à cette déclaration, à part les mots « *ostéomes du sinus frontal* » que nous remplacerons par les mots « *ostéomes de l'orbite* ».

TRAITEMENT

Au chapitre précédent nous avons démontré suffisamment que le seul traitement des ostéomes de l'orbite consiste en l'ablation de la tumeur. En dehors de cela, il n'y a pas de chances de guérison. Le salut est seulement dans la sainte foi chirurgicale. Mais voici que contre cette argumentation s'élèvent des voix très autorisées et quelquefois très autoritaires.

En 1880, le docteur allemand Berlin a émis dans son article, d'ailleurs très court et très sommaire, sur les ostéomes de l'orbite (*in Graefe-Saemisch Handbuch der Augenheil Kunde*, t. VI, p. 730) une opinion très décourageante à l'égard de l'opération des ostéomes orbitaires. Il avait réuni 32 cas d'ostéomes de diverses parties de l'orbite opérés par résection ou énucléation totale et il trouva que dans 8 de ces cas, c'est-à-dire dans 25 0/0 les malades avaient succombé à la méningite et aux abcès du cerveau. En examinant en particulier les cas des tumeurs osseuses de la paroi supérieure de l'orbite, M. Berlin constata que sur 16 opérés 6 cas, c'est-à-dire 38 0/0, ont été suivis de mort. D'où la conclusion que, « le souci de parer à une défiguration, ainsi que le désir de sauver un globe oculaire ne doit jamais déterminer un chirurgien à une opération aussi dangereuse ; on ne devrait se décider à la résection ou à l'ablation totale

d'un ostéome qu'au cas où celui-ci ne serait pas situé à la paroi supérieure de l'orbite ».

Opinion tout à fait erronée et contre laquelle nos recherches plaident à haute voix.

La même question a occupé ensuite M. Bornhaupt. Ce savant se distinguant, comme nous l'avons relevé à plusieurs reprises, par une tendance très marquée à l'exagération, a assombri encore davantage le tableau. Pour lui, les données statistiques concernant les opérations des ostéomes sont bien plus lugubres. Sur 11 cas d'ostéomes du sinus frontal opérés, (plus exactement d'ostéomes qui avaient pénétré dans le sinus frontal), 7 ont été suivis de mort (abcès du cerveau); dans 2 cas, le résultat définitif est resté inconnu; 2 cas seulement ont abouti à la guérison complète. Par conséquent, la mortalité est dans ce groupe de 63 0/0. Cependant M. Bornhaupt ne voit pas, comme M. Berlin, dans les ostéomes de la paroi supérieure de l'orbite une sorte de *noli me tangere*. Selon lui, ce n'est pas la défiguration du malade qui constitue le dernier terme des progrès de l'ostéome, mais bien réellement la mort provoquée par la pénétration de la tumeur dans le cerveau. Ceci est une indication capitale de l'intervention radicale. Quant à la résection, M. Bornhaupt la rejette parce qu'elle est à son avis aussi dangereuse que l'opération totale et qu'elle ne donne malgré cela aucune garantie. Seulement il faut entreprendre l'opération radicale de bonne heure, lorsqu'il n'y a pas de symptômes cérébraux, que l'ostéome n'existe pas depuis fort longtemps et qu'il n'a pas pris un très grand développement.

A propos de cette discussion non seulement très intéressante, mais aussi très importante, M. Pauas a dit en véritable sage : « Dans cette question primordiale, seules les *statis-*

tiques intégrales pourraient nous édifier ». Cette déclaration nous semble en effet donner la clé du problème. Et c'est pour cela que nous avons dressé la statistique de toutes les opérations des ostéomes de l'orbite que nous avons pu trouver dans la littérature médicale, allemande, américaine, anglaise, française, hollandaise, italienne, latine, russe et suédoise. Elle compte 113 cas, c'est-à-dire 81 cas de plus que celle du Dr Berlin. A propos de notre statistique, nous ferons remarquer que nous avons adopté l'ordre chronologique. Ensuite il est entendu que sous le mot *guérison*, nous comprenons l'issue heureuse de l'opération. Nous ne nous occupons là que de la tumeur et de son ablation. Quant à l'appareil de la vision, il n'a pas été sauvé dans tous les cas que nous rangeons dans cette catégorie. Il est évident que quelquefois des malades se sont présentés au moment où la vue était perdue. Mais ils échappèrent néanmoins aux conséquences ultérieures du développement de l'ostéome. En outre, nous avons préféré admettre sous le nom de *localisation* la paroi de l'orbite qu'occupait l'ostéome au moment où on l'opéra. Peu importe au clinicien dans ce cas, si l'ostéome a pris sa naissance dans l'os ethmoïde et a envahi secondairement le frontal ou si c'est l'inverse qui s'est produit. L'important c'est de savoir où se trouvait l'ostéome et ce que fit le chirurgien. Enfin nous ajoutons que, partout où il n'y a pas de remarque particulière, l'ostéome avait envahi le sinus frontal, s'il s'agit de la tumeur osseuse de la paroi supérieure ; les cellules ethmoïdales, s'il s'agit de la paroi interne ; l'autre d'Highmore, si c'est le cas de la paroi inférieure.

Nom de l'auteur	Date de l'opération*	Localisation de l'ostéome	Résultat de l'opération	Remarques particulières
Thomas a Veiga.	1586	Paroi supéro-int.	Guérison	Exfoliation
Olof Ikain.....	1737	Paroi supéro-int.	Guérison	
Spöring.....	1778	Paroi supéro-int.	Opérat. abandonn. cause hémorrhag. intense.	
Middlemore....	1802	Paroi supéro-int.	Guérison	L'opér. abandon, en 1844 à cause de la dureté fut repr. et menée à bonne fin en 1858.
Lucas.....	1805	Paroi supéro-int.	Guérison	
Anderson.....	1828	Plancher orbite	Guérison	
Salzer.....	1831	Paroi interne	Guérison	
Seutin.....	1834	Paroi inférieure	Guérison	
Schott.....	1836	Paroi inféro-int.	Guérison	
Bouyer.....	1841	Paroi supéro-int.	Guérison	
Atelmann.....	1845	Partie médiane de la paroi sup.	Guérison	
Michon.....	1850	Paroi inférieure	Guérison	
Lenoir.....	1850	Paroi interne	Guérison	
Tornroth.....	1851	Paroi supér.	Guérison	
Canton.....	1851	Paroi supér.	Guérison	
Walton.....	1853	Paroi supérieure	Guérison	
Maisonneuve...	1853	Paroi interne	Guérison	
Paget.....	1853	Paroi supéro-int.	Mort : méningite	
Busch.....	1854	Paroi interne	Guérison	
Stephenson....	1854	Paroi supérieure	Guérison	
Windsor.....	1855	Paroi supérieure	Guérison	
Hoppe.....	1857	Paroi supéro-int.	Mort : abcès cérébral	
Mott.....	1858	Paroi supéro-int.	Guérison	
Aiken.....	1858	Paroi supéro-int.	Guérison	
Carron du Villards.....	1858	Paroi interne	Guérison	Opération partielle
Lenoir.....	1858	Paroi int. et en part. sup. et inf.	Guérison	
Lyon-Mackenzie	1858	Paroi supérieure	Guérison	
Hutchinson....	1859	Paroi supéro-int.	Guérison	Opération partielle
Bowman.....	1859	Paroi interne	Guérison	
Letenneur.....	1859	Paroi interne	Guérison	
Elltingen.....	1860	Paroi supéro-int.	Mort : abcès cérébral	
Bader.....	1860	Partie ext. de la paroi sup.	Guérison	
Knapp.....	1861	Paroi supéro-int.	Mort : méningite	
Duka.....	1862	Paroi inférieure	Guérison	

* Quelquefois elle n'est pas indiquée. Dans ce cas là, nous avons été obligés de nous contenter de la date de la publication de l'observation.

Nom de l'auteur	Date de l'opération	Localisation de l'ostéome	Résultat de l'opération	Remarques particulières
Deprez.....	1862	Par. int. et moi- tié int. des par. supér. et infér.	Guérison	
Maisonneuve...	1863	Paroi interne	Guérison	
Dolbeau.....	1864	Paroi supérieure	Guérison	
Knapp.....	1865	Paroi supéro-int.	Guérison	
Textor.....	1865	Par. int. et moi- tié int. des par. supér. et infér.	Guérison	
Regnoli.....	1867	Paroi supéro-int.	Guérison	
Heister.....	1867	Paroi supéro-int.	Guérison	
Fergusson.....	1868	Paroisupéro-int. de l'orb. (corps et petit aile du sphénoïde; eth- moïde frontal).	Mort. <i>Pas de lés. suffi- santes pour l'expliquer.</i>	Opération partielle
Richet.....	1869	Paroi supérieure	Guérison	
Richet.....	1869	Paroi int. et inf.	Guérison	
Weinlechner...	1869	Paroi supér. et int. d'un côté portion interne de la paroi su- pér. de l'autre.	Mort : <i>érysipèle</i>	Deux opérat. furent faites sépar. d'un intervalle de 75 jours.
Adamür.....	1870	Paroi supérieure	Guérison	
Biwelt.....	1871	Paroi supéro-int. des 2 côtés.	Mort : <i>méningite</i>	Opération partielle
Bryant.....	1872	Paroisupéro-int.	Guérison	
Arnold.....	1872	Paroisupéro-int.	Mort : <i>abcès céréb.</i>	Opération partielle
Michel.....	1873	Paroi interne.	Guérison	
Evans.....	1873	Paroisupéro-int.	Guérison	
Banga.....	1874	Paroisupéro-int.	Mort : <i>abcès céréb.</i>	
Knapp.....	1874	Paroi interne	Guérison	
Haltenhoff.....	1874	Paroisupéro-int.	Mort : 5 ans après de la propagat. de la tumeur au cerveau.	Opération partielle
Baron.....	1875	Paroi supéro-int.	Guérison	
Weinlechner...	1875	Paroisupéro-int.	Guérison	Opér. part.
Deprez.....	1875	Paroi inférieure	Mort : <i>otite</i>	
Higgins.....	1877	Paroi sup. et int.	Guérison	
Crédé.....	1878	Paroi supéro-in- terne et inf.	Guérison	
Quaglino et Guaita.....	1878	Paroi inférieure	Mort : 5 ans après : péné- tration du cerveau par la tumeur.	Opération partielle
Manz.....	1879	Paroi inféro-int.	Guérison	
Sands.....	1880	Paroi int. et inf.	Guérison	

Nom de l'auteur	Date de l'opération	Localisation de l'ostéome	Résultat de l'opération	Remarques particulières
Knapp.....	1880	Paroi supéro-int.	Guérison	Opération partielle Opération partielle
Bornhaupt.....	1880	Paroi supéro-int.	Guérison	
Tweedy.....	1881	Paroi supéro-int.	Mort : <i>méningite</i>	
Panas.....	1882	Paroi supéro-int.	Mort : <i>méningite</i>	
Badal.....	1882	Paroi supéro-int.	Guérison	Opér. part.
Magni.....	1884	Paroi sup. et int.	Guérison	
Knapp.....	1884	Paroi supéro-int.	Mort : <i>méningite</i>	
Tillmanus.....	1885	Paroi supéro-int.	Guérison	
Coppez.....	1885	Paroi supéro-int.	Guérison	Opér. part.
Guaïta.....	1886	L'orbite entière est entourée par l'ostéome.	Guérison	
Grosmann.....	1886	Paroi supéro-int. droite et int. g.	Guérison	
Lucas-Champion- nière.....	1886	Paroi supéro-int.	Guérison	
Ch. de Davière..	1886	Paroi supéro-int.	Guérison	Opér. part.
Jamain.....	1887	Paroi supéro-int.	Guérison	
Teillais.....	1887	Paroi supéro-int.	Guérison	
Andrews.....	1887	Paroi interne	Guérison	
Weiss.....	1887	Paroi inféro-int.	Guérison	2 opér. espa- cées d'un an.
Montaz.....	1888	Paroi interne	Guérison	
Hutchinson.....	1888*	Paroi supérieure	Guérison	
Hutchinson.....	1888	Paroi supérieure	Mort : <i>septicémie</i>	
Hutchinson.....	1888	Paroi supérieure	Guérison	Opér. part.
Hulke.....	1888	Paroi supérieure	Guérison	
Hulke.....	1888	Paroi supérieure	Guérison	
Silcock.....	1888	Paroi supérieure	Mort : 3 ans après, pro- pagat. au cerveau.	
Smith.....	1889	Grande aile sphénoïde	Guérison	Opér. part.
Jeaffreson.....	1899	Paroi interne	Guérison	
Coppez.....	1890	Paroi supérieure	Guérison	
Coppez.....	1890	Paroi supérieure	Guérison	
Pooley.....	1890	Paroi supéro-int.	Guérison	Opér. part.
Reeve.....	1890	Paroi supérieure	Guérison	
Beaumont.....	1891	Paroi supéro-int.	Guérison	
Jackson.....	1891	Paroi supéro-int.	Guérison	
Sgrosso.....	1891	Paroi supéro-int. (Sinus front. et ethm. intacts).	Guérison	Opér. part.
Mitvsky.....	1891	Paroi supéro-int.	Guérison	

* Date de la publication de l'article. Les opérations ont eu lieu antérieurement, mais l'auteur ne dit pas quand.

Nom de l'auteur	Date de l'opération	Localisation de l'ostéome	Résultat de l'opération	Remarques particulières
Jayle.....	1891	Paroi interne	Mort : <i>abcès cérébral</i>	Opération partielle
Poppert.....	1891	Paroi supér.	Guérison	
Lewis.....	1892	Paroi supéro-int.	Guérison	
Magdl.....	1892	Paroi supéro-int.	Guérison	
Steinheim.....	1892	Paroi int. et inf.	Guérison	
Coppez.....	1892	Paroi supér.	Guérison	
Snell.....	1894	Paroi supéro-int.	Guérison	
Fridenberg.....	1894	Paroi supér. (2/3 externes)	Guérison	
Coppez.....	1895	Moitié ext. de la paroi sup. (pé- nétrat. au sinus fron.)	Guérison	
Coppez.....	1895	Paroi supéro-int.	Guérison	
Sattler.....	1896	Paroi supéro-int.	Guérison	
Tauber.....	1896	Paroi supér.	Guérison	
Bietti.....	1897	Paroi supér.	Guérison	
Norris.....	1897	Paroi interne	Guérison	
Nélaton.....	1897	Paroi supéro-int.	Guérison	
Luc.....	1899	Paroi supéro-int.	Guérison	

Cette statistique nous permet un nombre de conclusions qui sont du plus haut intérêt.

1° Nous pouvons grâce à elle déclarer *a priori* que les assertions du Dr Berlin sont erronées. Sur ses 32 cas d'opération il avait trouvé 8 morts, c'est-à-dire 25 0/0 du nombre total, tandis que sur nos 113 cas nous trouvons 18 décès ce qui donne déjà 16 0/0. Mais ce chiffre diminue considérablement à un examen plus minutieux. Car tous les cas de mort ne sont pas dûs à l'opération. Trois fois (Haltenhoff, Silcock, Squaglino-Gaita) le malade est mort de la propagation de la tumeur au cerveau; cette propagation a eu lieu 5 ans après l'opération dans les cas de Haltenhoff et Squaglino-Gaita et dans celui de Silcock 3 ans après. Vient ensuite le cas de Després (1875) où la malade est morte d'une otite interne qui préexistait à l'opération. Ce cas est cepen-

dant très instructif. Il nous montre qu'il ne faut pas entreprendre l'opération d'un ostéome de l'orbite au moment où le malade souffre d'une otite. L'opération, si douce qu'elle soit, peut d'une part ébranler à un certain degré l'encéphale, d'autre part affaiblir l'état général, diminuer la résistance de l'organisme aux microbes provoquant la maladie en question et leur faciliter la victoire.

Il faut décrire aussi le cas Weinlechner (1869) où le malade est mort d'un érysipèle qui s'est développé 3 mois après la première opération, 20 jours après la deuxième. C'était certainement une complication opératoire qui menaçait à cette époque tout malade opéré pour n'importe quelle affection. Nous dirons la même chose de la septicémie à laquelle a succombé le malade de Hutchinson (1888) Cet examen critique nous permet donc de retrancher 6 cas. Par conséquent il en reste 12 (et encore il serait juste de déduire celui de Jayle où le malade présentait un abattement particulier permettant de supposer que l'abcès cérébral qui l'emporta avait déjà pris naissance avant l'opération) dans les quels la mort a été consécutive tantôt à une méningite (5 fois), tantôt à un abcès du cerveau (5 fois), tantôt à une commotion cérébrale (1 fois) qu'on peut rattacher à l'opération. Douze cas de mort sur cent treize cela donne 10,6 0/0 ce qui diffère beaucoup des 25 0/0 de M. Berlin.

2° La plupart de ces 12 cas de mort post-opératoire datent de l'époque comprise entre 1850 à 1874 (8 : Paget, Hopp, Knapp, Ettingen, Fergusson, Birkett, Arnold, Banga). Pendant ces 25 ans le nombre d'opérations recueillies par nous est de 43. Il y a donc 18,6 0/0 de décès. Plus tard, 1875 à 1900, durant le quart du siècle caractérisé par le développement admirable des méthodes antiseptiques, la

mortalité diminue d'une façon très marquée. Il y eut 59 opérations dont 4 morts. La mortalité y est de 6,77 0/0.

3° La statistique des opérations des ostéomes de la paroi supérieure de l'orbite, (à condition qu'il y ait pénétration dans le sinus frontal), si funeste d'après M. Bornhaupt est passible des mêmes remarques. Toutefois nous n'hésitons aucunement à reconnaître que cette variété des ostéomes est la plus dangereuse. Nous avons réuni 81 cas où l'ostéome occupait tantôt la paroi inférieure de l'orbite seulement, tantôt la paroi supérieure et interne. Dans tous ces cas l'ostéome avait pénétré dans le sinus frontal. Or, de nos 12 cas mortels 11 appartiennent à ce groupe. Ceci représente 13,5 0/0. Chiffre considérable, mais tout de même bien éloigné des 63 0/0 de M. Bornhaupt !

Ce pourcentage diminue cependant beaucoup, si on observe les faits récents. En effet, entre 1850 et 1874 il y eut d'après nos données 28 opérations dans les mêmes conditions. Huit fois elles furent suivies de mort. C'est donc 28,6 0/0. Mais de 1875 à 1900 il y en eut 46, dont 3 morts. Ce qui fait 6,5 0/0.

Les opérations faites dans le but d'enlever des ostéomes de la paroi interne, de la paroi inférieure et de la portion externe de la paroi supérieure n'ont donné qu'un seul cas (Jayle 1891) de mort post-opératoire sur le nombre total de 25 opérations et encore ce cas est comme nous l'avons dit, sujet à caution, car le malade était probablement déjà atteint d'un abcès avant l'opération.

Somme toute, nous relevons encore une fois la justesse de la déclaration de M. Panas et il nous semble qu'en effet les 113 opérations relevées par nous sont bien éloquentes.

MANUEL OPÉRATOIRE

Ce n'est que pendant la deuxième moitié du xix^e siècle que fut indiqué avec précision le procédé à employer dans le cas d'opération d'un ostéome de l'orbite. Chose toute naturelle d'ailleurs, puisque c'est dans la deuxième moitié du siècle récemment écoulé que les ostéomes de l'orbite et des cavités avoisinantes attirèrent l'attention des chirurgiens. La question presque inconnue au $xviii^e$ siècle ne fut sérieusement étudiée qu'après 1850. Depuis cette époque, la connaissance de ces tumeurs de même que la façon dont il faut les traiter a fait de réels progrès.

Rien de plus curieux que d'observer les chirurgiens de la fin du $xviii^e$ et du commencement du xix^e siècle vis-à-vis des tumeurs osseuses de l'orbite. Au premier abord, se plaçant à un point de vue très juste ils se disaient : Il faut opérer cette néoplasie, hardiesse qui est plutôt de la sagesse. Elle contraste très avantageusement avec la timidité de M. Berlinet et de ses partisans. En cela ils suivent la tradition du chirurgien dont parle Thomas da Veiga (1586). Il est très regrettable que cette première opération couronnée de succès ne nous soit pas connue dans tous ses détails. Mais une fois la peau recouvrant l'ostéome incisée, ils se heurtaient à un obstacle infranchissable, la dureté éburnée de l'ostéome résistant à tous leurs efforts, ils ne pouvaient le retirer. Alors ils

abandonnaient l'opération *sans fermer* la plaie. C'est ce que fit le chirurgien suédois dont le nom ne nous a pas été communiqué par Spöring, c'est ce que firent Middlemore (1802) et Lucas (1805). Ils espéraient voir l'ostéome se nécroser sous l'influence atmosphérique et s'éliminer.

Ils eurent de la chance, car chez Spöring l'énucléation se fit d'elle-même.

Chez Middlemore la plaie produite par l'incision ne guérit pas ; elle conserva à peu près la même étendue, donnant issue à une petite quantité de matière non purulente et non fétide. La tumeur continua d'augmenter de volume. Enfin, vers la fin de septembre 1803, 9 mois après la première tentative opératoire, l'ostéome « *fut affecté de carie* ». Middlemore essaya alors de l'extraire, fit avec un petit scalpel une incision autour des bords de l'ancienne plaie « *pour détruire les adhérences* », saisit une portion de la tumeur, échoua, reprit l'extraction quelques jours après et réussit. Lucas fut aussi favorisé par les *microbes*. Onze mois après sa tentative, l'ostéome se nécrosa en plusieurs points, devint mobile et on finit par l'extraire.

Ce procédé trouva bientôt des imitateurs.

Lorsqu'en 1848 un ouvrier atteint d'un ostéome de l'orbite se présenta à l'Infirmierie royale de Glasgow, le chirurgien de service, Lyon, lui proposa une opération. Mais il était impossible de retirer la tumeur. Alors Lyon, *majorum more*, abandonna l'opération, pour la reprendre *dux* ans après et obtenir un succès.

Il est inutile de dire que malgré les résultats heureux des trois opérateurs anglais, leur procédé n'est pas à recommander. Laisser une plaie ouverte est trop audacieux et jure avec nos notions sur les microorganismes pathogènes.

L'histoire de plusieurs autres tentatives pour l'ablation d'ostéomes de l'orbite est fort curieuse. Le côté intéressant est dans la façon dont on voulait vaincre la dureté excessive de la tumeur osseuse. Gerhard van der Meer, chirurgien hollandais, raconte que pendant huit semaines il enlevait tous les jours, à l'aide d'une scie, une petite portion de l'ostéome. L'opérateur s'était inspiré sans doute, de l'antique précepte « *nulla dies sine linea...* ». Un autre, l'américain Aiken fut bien plus ingénieux. L'ostéome qu'il avait voulu retirer était tellement dur qu'aucun ciseau, aucune pince n'eut de prise contre lui. Aiken abandonna l'opération, mais il imagina un procédé qu'il mit à exécution vingt jours après la première tentative. Il fera dans l'ostéome à l'aide d'un foret fin une série de trous, profonds chacun d'un $1/2$ pouce, et dirigés dans divers sens, mais toujours parallèles au toit de l'orbite, afin de ne pas le perforer. Puis il fit pénétrer dans ces trous de minces morceaux de toile imbibée d'acide nitrique. Grâce à ce moyen, il put obtenir un amincissement progressif des cloisons séparant les trous et les fractura l'une après l'autre de sorte qu'après quatre mois de ce traitement la presque totalité de l'ostéome était enlevée. L'œil fut alors replacé dans l'orbite, les douleurs cessèrent, la vision se rétablit complètement. La malade partit chez elle guérie.

Plus récemment, quelques chirurgiens anglais et américains ont eu recours à une méthode à peu près semblable. Grossmann (1886), dès qu'il eut fait le diagnostic d'ostéome de l'orbite, sachant que ces tumeurs sont d'une dureté excessive, se fit fabriquer spécialement deux séries de forets, les uns pour percer des trous, les autres pouvant en même temps tailler l'os. Tous étaient assez longs pour creuser des trous de $1/4$ de pouce. Après avoir incisé la peau et détaché le

périoste il se mit à trouver l'ostéome à l'aide de la première série de forets, puis à sectionner les cloisons à l'aide de la seconde. Le résultat fut tout à fait satisfaisant.

Tweldy (1882) et Jackson (1892), eurent recours aussi au forage (Tweldy : vrilles en acier, Jackson : forets), s'apercevant qu'il leur était impossible d'entamer la tumeur autrement.

Nous avons cité ces deux groupes de faits non seulement à titre de curiosité, mais parce qu'ils représentent en même temps *deux méthodes* opératoires dont la première a certainement fait son temps, et dont la seconde, très ingénieuse fait honneur à tous ceux qui l'ont imaginée. Tout en étant recommandable dans certains cas que nous allons préciser, elle ne doit être employée qu'exceptionnellement.

Signalons de même l'opérateur belge Seutin qui, lui aussi, fit dans l'ostéome deux trous, puis brisa avec un pelican de dentiste la portion intermédiaire de la tumeur et put alors enlever facilement le reste. Nous dirons mieux, cette méthode est préférable à celle des autres opérateurs qui après avoir mis à nu la tumeur et constaté sa consistance éburnée s'acharnent à frapper dessus comme sur une enclume. Il est très probable que c'est à ce procédé par trop énergique qu'est due la mort du malade de Fergusson, où à l'autopsie on ne trouve « aucune lésion appréciable qui expliquerait l'issue fatale ». Un violent ébranlement du cerveau y a suffi à notre avis, si l'on considère que l'ostéome avait déjà pénétré dans la cavité crânienne et que chaque coup porté à la tumeur se répercutait forcément dans la substance cérébrale. Il nous semble possible que dans la plupart des opérations où il y eut mort par méningite ou par abcès, l'ébranlement, du cerveau produit par le martelage du chirurgien y a été pour quelque chose. D'autant plus que dans ces cas (comme

celui de Fergusson), il y avait déjà pénétration de l'ostéome dans le cerveau. Qui sait si chez ces malades l'emploi des forets, dans le but d'enlever une portion seulement de l'ostéome, n'aurait pas donné des résultats plus favorables ?

L'ostéome moins traumatisé grâce à la douceur relative du procédé n'aurait pas contusionné la masse cérébrale qui l'avoisinait et le malade, délivré des inconvénients que produisait l'ostéome du côté des organes de l'orbite, aurait pu vivre jusqu'au jour peut-être assez lointain, où l'expansion de la tumeur dans la cavité crânienne aurait produit des lésions funestes. Même l'issue aurait pu être meilleure, si l'hypothèse ingénieuse, défendue entre autres par M. Panas est vraie, et qui consiste en ce que l'ostéome dont une portion a été réséquée s'arrête en son développement. Toutefois certains faits dont nous traitons ailleurs (Haltenhoff, Squaglino-Guaita, Silcock), ne concordent pas avec cette hypothèse.

Mais il est possible que dans des conditions particulièrement heureuses, il y aurait eu peut-être un arrêt de développement de l'ostéome, et le cerveau qui s'était déjà accommodé aux prolongements trouvés à l'autopsie n'aurait peut-être jamais réagi. Nous croyons ainsi avoir précisé suffisamment les cas où *la méthode Grossmann*, (ou plutôt Aiken-Seutin) devra être employée pour l'ostéome.

Donc le forage pourrait être pratiqué avec avantage lorsque l'ostéome est trop étendu et que l'on suppose sa pénétration dans le crâne ; dans ces conditions, l'opérateur peut hésiter à faire une ablation totale. Par le procédé en question, exécuté avec toute la douceur possible, on évitera la commotion cérébrale.

A l'exception de ces cas, d'ailleurs assez rares, la méthode à suivre est tout-à-fait différente. Elle est composée de quatre

temps, dont les deux premiers n'ont rien de caractéristique. Les suivants sont essentiels et consistent à attaquer l'ostéome par sa base.

1^{er} Temps : Incision. — Elle doit être faite principalement sur le dos de la tumeur.

C'est pour cette raison que l'incision peut avoir des directions bien variées. Le plus souvent elle est semi-circulaire, l'ostéome occupant avec une vraie prédilection deux parois orbitaires : la supéro-interne ou l'inféro-interne. Dans le *premier* cas, l'incision commencera à la queue du sourcil, longera le bord supérieur de l'orbite, arrivera à la racine du nez, décrira une concavité regardant en dehors et descendra plus ou moins perpendiculairement le long du dos du nez vers le bord inférieur de l'orbite. Dans le *second* cas elle suivra le sens opposé. S'il s'agit seulement de la paroi interne, l'incision pourra être linéaire. Il en sera de même lorsque l'ostéome occupe la paroi supérieure ou inférieure. L'incision s'arrêtera au-delà des limites de la tumeur. Mais parfois elle est très étendue. Dans ce cas là, on complète l'incision ci-dessus décrite par une autre dirigée dans un sens vertical. Il en résulte des formes d'incision assez variées. Dolbeau a fait une incision cruciale. Lucas-Championnière une incision en L, dont la branche horizontale occupait le sourcil et la branche verticale la région frontale. Mott donna à son incision la forme linéaire double : de la queue du sourcil elle partait jusqu'à la racine du nez et au-delà l'autre incision la croisait perpendiculairement, divisait la peau du front et descendait le long du dos du nez. Il obtint de cette façon 4 lambeaux. Winlechner réunit à l'aide de son incision les trois abcès que présentait l'ostéome de son malade.

Dans notre cas M. Nélaton fit l'incision semi-circulaire commençant au milieu de l'arcade orbitaire au niveau du sourcil, le longeant, contournant sa racine, et descendant le long du nez jusqu'au-dessous de ses os propres.

En général, en ce qui concerne ce premier temps, on doit s'inspirer selon le cas qui se présente ; l'essentiel est de faire une incision qui non seulement correspond à la longueur de l'ostéome mais qui la dépasse.

Deuxième temps : Dénudation de l'ostéome. — L'incision ayant divisé la peau et les parties molles sous-jacentes on dissèque les lambeaux. C'est maintenant qu'on doit se rappeler ce que nous avons fait remarquer dans notre chapitre *Diagnostic*. L'ostéome étant seulement 1 fois sur 20 libre dans une des cavités qui entoure l'orbite, il faut s'attendre à de grandes difficultés d'extraction et par conséquent à la nécessité de le dénuder sur toute sa surface extérieure, et d'aller franchement jusqu'au delà des limites de l'ostéome. Il vaut mieux disséquer un lambeau plus grand, qui permettra d'avoir sous les yeux la tumeur osseuse entièrement dénudée que penser à *l'élégance opératoire*. Autrement, on exposerait le malade aux manœuvres violentes, tel que le martelage dont nous avons parlé plus haut et découlant de ce que l'opérateur n'est pas allé chercher la base de la tumeur, pensant que quelques bons coups de gouge et de ciseau en auraient raison, sans qu'il soit nécessaire de trop taillader le malade. Pendant la dissection du lambeau, et durant les temps qui suivent il faudra protéger le globe oculaire contre le sang et les solutions antiseptiques. Si la tumeur touche de très près l'œil, il faudra déplacer celui-ci dans le sens contraire. Ceci est indiqué surtout pendant le désenclavement et l'extraction de l'ostéome. S'il se trouve ren-

fermé dans le sinus frontal, les cellules ethmoïdes ou l'antre d'Highmore on sera obligé d'enlever la paroi de ces cavités et leur muqueuse qui coiffe parfois l'ostéome. Quelquefois, lorsqu'il s'agit de la paroi interne de l'orbite, la résection des os propres du nez et de la branche montante du maxillaire achèveront de mettre à nu la tumeur après la transfixion de l'aile du nez et le rabattement des lambeaux.

C'est ce que fit dans notre cas M. Nélaton. Dès que son incision eut divisé toutes les parties molles jusqu'au squelette il perfora avec la pointe d'une pince de Liston le cartilage de l'aile du nez et pénétra dans la fosse nasale droite. Toute la croûte osseuse des fosses nasales fut sectionnée et la paroi interne de la tumeur ayant été découverte, la pointe de la même pince réséqua la branche montante du maxillaire supérieur jusqu'au niveau de l'onguis. La base de la tumeur était de cette façon mise à nu. Puis M. Nélaton enleva avec la gouge et le maillet la paroi antérieure du sinus frontal. A ce moment il aperçut un mamelon de la tumeur qui avait pénétré dans ce sinus.

La section des parois de la cavité dans laquelle est logé en totalité ou en partie l'ostéome et qui appartient à notre avis au second temps (mise à nu de la tumeur) est parfois très difficile sinon très laborieuse. Tel le cas de M. Michon qui peut nous servir d'exemple en pareille occurrence et où l'ostéome occupait l'antre d'Highmore. L'opérateur fit une incision en V, à branches écartées, releva le lambeau et dénuda de cette façon la paroi antérieure de l'antre, puis avec une scie à mollette divisa horizontalement l'os maxillaire depuis le bord inférieur de l'orifice des fosses nasales jusqu'à la fosse ptérygo-maxillaire en passant au-dessus de la tubérosité maxillaire. Un second trait de scie divisa l'os

malaire de sa face externe à la fente sphéno-maxillaire. Avec la gouge et le maillet il sépara l'apophyse montante du maxillaire supérieur à l'apophyse orbitaire externe du frontal et de l'os propre du nez. Ainsi l'os maxillaire supérieur moins l'arcade dentaire et la voûte palatine, n'était plus retenu que par l'articulation avec l'éthmoïde de l'unguis, articulation peu résistante. Puis avec les pinces de Liston il brisa la paroi antérieure du sinus.

Troisième temps : Désenclavement de l'ostéome. — Dès que la tumeur a été mise à nu, il faut l'attaquer par sa base, c'est-à-dire la séparer des os environnants. Il faut créer autour de l'os un « promenoir » qui permettra ensuite l'ébranlement de la tumeur à l'aide d'un levier. A cet égard, M. Chauvel dit fort sensément : « Que ces élargissements soient faits avec le ciseau du chirurgien, ils seront, je le crois plus nettement limités, moins dangereux que les fractures, les délabrements, que peut entraîner la mobilisation et l'arrachement de l'exostose ». Le plus souvent, une fois la base détachée du squelette, on peut extraire l'ostéome sans aucune peine.

Ceci arriva dans notre cas. Dès que les attaches de l'ostéome avec les os environnants furent sectionnées, M. Nélaton saisit la tumeur avec un davier de Farabeuf et l'énucléa aisément.

Quelquefois, après avoir libéré la base on s'aperçoit que l'ostéome envoie des prolongements bulbeux vers son voisinage. Le chirurgien sera obligé de procéder ici comme précédemment. Il vaut mieux les détacher avant l'extraction de la tumeur elle-même. De cette façon, le temps suivant sera considérablement facilité.

Quatrième temps. Extraction. — Si la méthode sus-décrite

a été suivie alors, comme l'a démontré l'exemple de M. Nélaton, l'extraction devient d'une grande facilité. Toutefois, il peut arriver que l'enclavement d'un des prolongements de la tumeur sera un obstacle. On lui imprimera alors quelques mouvements de bascule, de torsion et de traction combinés. Mais, à ce propos, nous répéterons qu'il ne faut pas oublier l'examen attentif de la tumeur pendant le 3^e temps.

Nous ne sommes nullement partisan du procédé de morcellement de la tumeur. S'il a quelquefois réussi, bien plus souvent il n'a abouti qu'à des résultats médiocres et même mauvais. La dureté éburnée de la tumeur oppose une résistance invincible. Després raconte que plus de vingt tours d'un trocart vigoureusement appliqué sur le milieu de la partie antérieure de la tumeur donnaient à peine assez de place pour loger la tête d'une épingle ordinaire. On y ébrèche son ciseau, on casse et abîme ses instruments. Nous nous demandons, en présence de ces faits dont on trouvera un grand nombre parmi nos observations, s'il est bon de s'évertuer à enlever l'ostéome par bribes, à prolonger l'opération indéfiniment, à exposer le malade aux suites des chocs répétés et de la chloroformisation durant une heure, deux heures et quelquefois davantage, lorsqu'on peut, en dénudant l'ostéome sur toute son étendue et en l'attaquant par sa base, enlever la tumeur toute entière dans un laps de temps beaucoup moins considérable, et dans des conditions opératoires bien moins fâcheuses pour l'opéré ?

Le hasard, qui est parfois très intelligent, a montré à plusieurs reprises la supériorité de la méthode que nous préconisons sur celle du morcellement. Ainsi en 1865, Textor soumet à l'opération une femme qui présentait à la paroi supérieure et interne de l'orbite un ostéome de volume con-

sidérable. Il essaya, d'abord, de scier la tumeur verticalement et d'extraire séparément les deux parties. « Mais la force réunie de l'auteur de ces lignes et de ses quatre aides n'y suffit pas ». Alors l'idée lui vint d'entamer la base. Il attaqua donc l'enveloppe osseuse qui la recouvrait et en effet en quelques instants il détacha avec la scie de Raimbaud d'abord quelques petites portions, puis de plus grandes (il y avait abcès et nécrose partielle des parties avoisinantes), et enfin la tumeur entière fut extraite.

Cette méthode que le hasard conseilla à Textor avait été suivie avant lui, en 1851, par le médecin anglais Canton qui l'employa avec succès ; en 1863, Maisonneuve dont les opérations hardies sont gravées en lettres d'or dans l'histoire du traitement des ostéomes de l'orbite, l'a décrite fort nettement en ces termes : « Après avoir acquis la conviction qu'il s'agit d'un ostéome éburné, je me mis en devoir de le détacher en bloc en introduisant le ciseau dans la rainure profonde qui le séparait des os du nez. Enfin il devint mobile ; un fort davier put alors l'extraire sans difficulté ; ni la paroi crâneuse, ni la fosse nasale n'étaient ouvertes ».

La même méthode fut préconisée en 1876 au congrès international de New-York par un des ophtalmologues des plus éminents de l'Amérique, M. Knapp. Nous n'insisterons pas plus longuement sur son importance, mais nous ajouterons seulement que la plupart des cas d'opérations « extrêmement pénibles », « laborieuses » etc... sont dues à ce que les opérateurs ne pensaient pas avoir recours à cette méthode et n'employaient que celle du morcellement.

Nous nous occuperons encore de quelques cas particuliers. Quelle conduite faut-il tenir en présence d'un ostéome *bila-*

téral? Celle de Jamain nous semble préférable aux autres. Il enleva d'abord l'ostéome d'un côté, et conseilla au malade de venir le voir de temps à autre. Lorsque, quelques mois après, l'ostéome du côté opposé augmenta de volume il lui fit subir une seconde opération et enleva la tumeur. Si l'ostéome est très étendu ou très irrégulier, vu le danger d'une longue intervention, on est autorisé à l'enlever en deux séances. Ainsi procéda Weinlechner. On peut, après avoir enlevé une partie de la néoplasie, fermer la plaie et aller à la recherche de l'autre partie quelques semaines après.

Mais quelques chirurgiens recommandent lorsque la tumeur est très développée et que l'on craint sa pénétration dans le crâne, de se contenter de la *résection* de la portion qui proémine dans l'orbite. Ils ajoutent que cette résection peut provoquer un arrêt de développement. Cet arrêt a-t-il lieu? On ne saurait le dire. Dans les cas de Haltenhoff et de Silcock, non seulement il n'a pas été constaté, mais au contraire la tumeur a continué son développement et les malades sont mortes à la suite de sa pénétration dans le cerveau.

Nous croyons que cette méthode n'est indiquée que dans les cas exceptionnels où l'étendue est vraiment trop considérable. Pour que la science puisse se prononcer définitivement à ce sujet, il faudrait posséder un nombre considérable d'observations concernant les opérations partielles. Or nous n'avons pu en trouver que 14. Voici d'ailleurs un aperçu concernant leurs résultats : Les malades de Adelman (1845) et Törnroth (1851) guérissent en conservant une fistule. On ignore le sort ultérieur de leurs malades. De 1860 jusqu'à 1871 on ne note que des cas de mort.

Ettingen (1860), Knapp (1861), Fergusson (1868), Birnett (1871) et Arnold (1872) perdent leurs malades de *méningite*

au cours des 2 à 4 semaines qui suivirent l'opération. Le malade de Haltenhoff (1874) *mourut* cinq ans après, par pénétration de l'ostéome dans le cerveau. Weinlechner, en 1875, enleva à une jeune fille de 16 ans la plus grande partie d'un ostéome occupant la paroi interne et supérieure (moitié interne) de l'orbite. L'opérateur laissa dans la plaie le bord postérieur de la base de la tumeur mesurant 2 m/m. « craignant d'appuyer contre lui, vu la proximité du cerveau. Quelques années plus tard Weinlechner revit sa malade *en passant*. Il ne vit « aucune trace de récurrence ». Quoique ne l'ayant pas examinée de plus près, elle ne se *plaignait de rien*, ajoute-t-il. En 1881, A. Tweedy et en 1882, M. Panas ont eu des cas de mort par *méningite*. M. Coppez, en 1885 opéra un journalier de 20 ans atteint d'un ostéome du sinus frontal. Après avoir ouvert la paroi antérieure du sinus, il constata que la tumeur s'enfonçait si loin dans les profondeurs de la cavité « qu'il était à craindre qu'elle n'ait passé dans la boîte crânienne ». Aussi se contenta-t-il de réséquer la partie de l'ostéome qui proéminait dans l'orbite, manœuvre, dit-il, des plus longues et des plus difficiles.

La guérison néanmoins fut rapide, mais au mois de décembre de la même année, le malade revient avec un trajet fistuleux de la paupière supérieure, donnant issue à une suppuration abondante. On curetta le trajet, mais sans succès, car il s'étendait à une distance, « pour ainsi dire inaccessible ». Des années se passèrent de la sorte. Peu à peu, la rétraction cicatricielle provoqua *l'ectropion* de la paupière supérieure. Dix ans après le malade se présenta de nouveau à la clinique de Bruxelles avec une *panophtalmite formidable*. La vision était restée bonne, pendant ces 10 ans, malgré l'ectropion de la paupière supérieure, quand quinze jours avant

la rentrée du patient dans le service, la perte de la vue survint en 48 heures ! A l'avis de M. Coppez fils, il est vraisemblable que la cornée n'étant plus protégée à cause de l'ectropion s'était ulcérée et infectée consécutivement par le pus de la fistule située au-dessus. Le 29 novembre, M. le professeur Coppez pratiqua l'exentération. On sutura la conjonctive au-dessus de la plaie opératoire. Grâce à des soins antiseptiques minutieux, il n'y eut point d'infection secondaire et la guérison suivit son cours normal. Le 13 décembre, on opéra l'ectropion ; le 2 janvier 1895 le malade sortit guéri, mais la fistule persista malgré le curettage et les injections.

En 1888, Silcock fit une ablation partielle ; trois ans après la malade mourut à la suite de la propagation du reste de la tumeur dans le cerveau. Enfin Mitvalsky, en 1891, réséqua à un homme de 30 ans la portion de l'ostéome qui proéminait dans l'orbite. Après deux heures d'un travail pénible il scia « la partie voulue de l'ostéome, soit 1 c/m. 5 en hauteur sur une base d'un diamètre de 2 c/m. 8, avec un poids de 5 grammes. » Pendant une semaine il y eut une sécrétion de pus du côté de l'angle externe de la plaie. A la suite de cet écoulement purulent, la conjonctive bulbaire forma un sac chémotique couvrant la moitié supérieure de la cornée ; ce sac persista longtemps et il fallut finalement en faire l'ablation. Au bout d'un mois Mitvalsky trouva dans l'angle externe de la cicatrice une petite tumeur, du volume d'un pois, renfermant du liquide muqueux. La tumeur éclata à la forte pression du doigt. Mais deux ans après, à la fin de 1893, le chirurgien reçut du médecin du district où vivait le malade des nouvelles tout-à-fait satisfaisantes. L'œil fonctionnait très bien et gardait sa position normale, aucune fistule ne s'était produite.

Les observations de Mitvalsky et de Weinlechner sont les seules où la résection a donné un résultat satisfaisant. Et encore les malades n'ont-ils été revus que quelques années après l'opération.

Quant aux autres cas, il y eut sur 14 cas 7 morts par méningite, 2 fois mort par pénétration de l'ostéome dans le crâne et 2 fois fistules intarissables dont l'une amena la perte de l'œil. Dans le cas de Törnroth il existait probablement une fistule, car à son époque c'était la suite habituelle des opérations de l'ostéome de l'orbite. En effet il nous parle d'un écoulement de pus consécutif à la résection, mais il ne nous dit pas s'il existait ou non au moment où la malade quitta son service.

Il est évident qu'une opération aussi sérieuse et aussi laborieuse sera faite sous le *chloroforme*. Nous citerons seulement à titre de curiosité les trois cas postérieurs à la découverte du chloroforme, et dans lesquels les chirurgiens ne s'en servirent pas. Ce sont ceux de Bouyer (1841), qui ne nous en donne pas la raison, de Michon (1850), qui craignait « les accidents qui auraient pu résulter de la chute du sang dans l'arrière-bouche pendant le sommeil » et de Duka (1862), où il s'agissait d'une femme mahométane. Pensant que l'opération (ostéome de la paroi interne et inférieure) serait très facile et qu'il retirerait sans peine l'ostéome diagnostiqué, il crut le chloroforme superflu. Mais il s'aperçut bientôt de son erreur, car l'opération fût extrêmement laborieuse et rien ne justifiait le non emploi de l'anesthésie. Cependant la malade « supporta tout avec un stoïcisme héroïque ».

Suites opératoires. — Les suites opératoires ne présentent que peu de particularités dignes d'intérêt. Nous n'insisterons pas sur l'écoulement sanguin par la narine, provenant de la

communication établie entre l'orbite et les fosses nasales. Cet écoulement cesse au bout de quelques jours et ne doit nullement inquiéter le chirurgien. Dans les cas où il fut noté (Coppez, Lewis, Weinlechner, Knapp, Michon, Nélaton), aucun accident sérieux n'est survenu, bien qu'on craignît que la communication évidente entre la cavité opérée et des fosses nasales où l'air circulait librement, pût produire des suites fâcheuses.

Quelquefois on observe du côté de l'œil et de la paupière, certains troubles vaso-moteurs qui s'expliquent par le traumatisme opératoire et le changement survenu dans les rapports anatomiques de ces organes. La paupière s'œdématie et se gonfle, la conjonctive devient, bien rarement, le siège d'une sécrétion séro-purulente. Weiss (1887) a même observé une fois une légère ulcération de la cornée. Tous ces symptômes disparaissent au bout de 4 à 6 jours.

Comme, pendant l'opération quelques filets nerveux sensitifs et moteurs peuvent être coupés (parfois ils sont englobés par l'ostéome) on a noté dans quelques cas peu nombreux tantôt une diminution de la sensibilité (Weinlechner), tantôt, certains troubles de la motilité. Smith, dans son cas d'ostéome de la grande aile du sphénoïde, a observé une légère raideur de l'articulation temporo-maxillaire ; Sgrosso a remarqué que lorsque sa malade le quitta, les mouvements d'adduction et en partie de l'élévation et de l'abaissement de l'œil étaient moins étendus. Mais le plus souvent ces symptômes d'ailleurs assez rares se dissipent ou s'atténuent considérablement avec le temps.

Nous signalons l'abattement consécutif aux opérations très laborieuses. Chez Windsor il côtoyait l'état syncopal, Knapp l'a noté aussi chez un de ses confrères opéré avec

succès d'un ostéome très étendu, chez Lewis cet abatement fut même accompagné d'une paralysie passagère de la main gauche, (l'ostéome du côté droit), il ne pouvait pas fermer les doigts, l'avant-bras et le bras étaient sains. Cette paralysie disparut au bout de 3 jours. Le martèlement prolongé et l'ébranlement consécutif du cerveau nous semblent expliquer suffisamment ces incidents. Cela nous explique aussi les légers vertiges qui peuvent exister longtemps après l'opération (Smith).

Autrefois, dans la période pré-antiseptique, l'existence d'une *fistule* post-opératoire était presque la règle, depuis 1875 on ne la constate plus, surtout dans les cas d'ablation totale. Quant à l'érysipèle, nous ne l'avons pas rencontré dans les suites opératoires depuis 1869.

Dans le cas de Jeaffreson, où l'ostéome empiétait sur le sac lacrymal, un larmolement subsista après l'opération. Tels sont les accidents post-opératoires les plus rares.

Nous avons parlé plus haut du pourcentage relativement minime (7 0/0) de la mortalité dans les cas d'ostéomes de l'orbite pendant ces 25 dernières années, grâce aux méthodes antiseptiques. Nous ajoutons de plus que l'antisepsie a écarté des chirurgiens hardis le danger d'une complication consécutive à la mise à nu de la dure-mère pendant l'opération. En 1882, Badal, en 1891, Poppert, en 1899, Luc pénétrèrent en enlevant l'ostéome jusqu'à la dure-mère : *aucun résultat fâcheux* ne s'ensuivit. Chose curieuse, avant l'ère antiseptique *cette même hardiesse* n'entraîna aucune suite fâcheuse; en 1859, Hutchinson, en 1867, Hewitt s'étaient tellement acharnés contre l'ostéome qu'ils mirent à nu la dure-mère, et malgré cela leurs malades guérèrent.

Toutefois, grâce à l'antisepsie, l'issue heureuse d'une semblable opération est certaine.

L'insignifiance des symptômes post-opératoires nous démontre fort éloquemment que de nos jours ces interventions ne sont pas à craindre. Elles sont en outre efficaces dans tous les cas où il existe encore quelques traces de la vision, car celle-ci se rétablit à bref délai, totalement ou d'une façon appréciable. Une fois seulement (Lewis) la névrite optique n'a pas permis d'obtenir ce résultat.

A tous les points de vue, les malades n'eurent qu'à se louer des résultats opératoires ; la plaie se fermait vite, à moins qu'une exantération n'ait été faite, la trace unique de l'intervention chirurgicale était souvent une cicatrice peu visible et au plus avec légère déformation de l'orbite.

Quant aux *récidives*, nous n'en avons *jamais* observé, dans les cas d'ablation totale d'ostéomes, vu la bénignité de ces tumeurs.

OBSERVATIONS

OBSERVATION 1. — Th. a Veiga (1586).

Il n'y a pas longtemps on a vu dans l'orbite d'une femme une telle tumeur osseuse au niveau du bord supérieur qu'on pouvait bien lui donner le volume d'un œuf. Elle remplissait presque toute l'orbite et faisait proéminer en dehors l'œil. Toutes les parties de cette tumeur (*quacomnia-crantenim multa*) fut enlevée (ou plutôt arrachée, car le texte dit : *evulsa*) et la femme recouvra la vue et la beauté du visage (*decorem faciei*).

Cette observation se trouve aussi répétée dans le livre de J. Schenck de Grafenberg : *Observationum medicarum libri septem*. Francfort, 1665, p. 165.

OBSERVATION 2. — Vallisnieri (1733).

Au musée anatomique de Florence se trouve un crâne avec un ostéome du sinus frontal détaché par la nécrose. Il avait repoussé les lobes antérieurs du cerveau. C'est de lui que s'est servi Vallisnieri pour démontrer dans son célèbre livre que dans les cas pareils il s'agit de tumeurs osseuses et non du cerveau ossifié.

OBSERVATION 3. — Spöring (1778).

Le malade était un homme de 35 ans. Au voisinage immédiat de l'angle interne de son orbite prenait naissance une tumeur osseuse qui avait acquis avec le temps le volume d'une très grosse noix. Elle expulsait presque complètement l'œil de l'orbite et affaiblissait la vision.

Un chirurgien essaye de la détruire par énucléation, mais une hémorrhagie très violente de la plaie l'obligea d'abandonner la tentative de l'opération. Quelque temps après le malade permit à un paysan d'essayer sur la tumeur son savoir. Celui-ci commença par faire autour de l'os une incision qui donna lieu à une grande effusion de sang. Puis il y appliqua un remède à lui, ce remède produisit pendant 12 jours des douleurs intolérables suivies de syncopes. Malgré cela quelques mois après le malade se soumit à une nouvelle opération de la part du paysan. Cette fois-ci elle fut suivie peu de temps après d'une chute complète de l'exostose. L'œil reprit sa place dans l'orbite et la vision revint.

OBSERVATION 4. — Baillie (1799).

Au Collège-Muséum (n° 795) se trouve un crâne dont le sinus frontal gauche démesurément dilaté est rempli totalement par un ostéome en grande partie éburné, seulement à la partie postérieure on voit une substance osseuse très mince. Par places la tumeur entre dans le sinus droit et par de gros orifices dans les parois elle envoie de grands prolongements dans l'orbite, la cavité nasale et la cavité crânienne.

OBSERVATION 5. — Romhild (1800).

Romhild a trouvé à l'autopsie un ostéome éburné de l'orbite du volume d'une tête de fœtus. Il avait détruit la plupart des os de la face gauche et perforé à plusieurs reprises la base du crâne. Son point de départ se trouvait selon l'auteur dans l'os ethmoïde et sphénoïde.

OBSERVATION 6. — Middlemore (1802).

Fille d'un fermier, 28 ans, se présente à ma consultation le 1. XII. 1802. *Etat actuel* : on remarqua, couverte par la paupière supérieure de l'œil gauche, une tumeur très dure, de forme ovale, aplatie, ayant un diamètre perpendiculaire d'un peu plus d'un pouce et s'étendant de l'angle interne de l'orbite jusqu'à la

pupille (ce qui fait 1 1/2 pouce) qui est déplacée. Elle semble occuper la plus grande partie de l'orbite et a repoussé l'œil en avant et en dehors, de sorte que l'œil est lâche et pendant il paraît tout-à-fait en dehors du bord extérieur de l'angle externe de l'orbite. Le nerf optique et les muscles ont été considérablement allongés (à peu près de un pouce). Toutefois la malade peut encore distinguer des objets avec cet œil, quoique sa vue soit fort affaiblie ; elle éprouve de la douleur du côté de la tumeur. Le 2. XII. persuadé que l'examen n'entraînerait aucun danger et qu'il pouvait produire d'heureux résultats, je résolus de m'assurer de la nature de la tumeur, qui, quoique dure, paraissait un peu fluctuante.

Dans ce but je fis à l'envers de la paupière supérieure une incision horizontale longue d'un pouce et dirigée suivant le plus grand diamètre de la tumeur. Celle-ci, mise à nue après qu'on eût écarté les lèvres de la plaie, fut reconnue comme étant osseuse. En dehors des téguments normaux, une membrane la recouvrait, elle ressemblait assez au périoste, la tumeur y adhérerait faiblement. Aucune partie de l'os de l'orbite n'était dénudée et quoiqu'on ne pût bien déterminer comment elle adhérerait aux parties adjacentes, la tumeur restait ferme et immobile, malgré les efforts considérables faits pour la détacher et l'extraire.

La plaie produite par l'incision ne guérit pas ; elle conserva à peu près la même étendue, donnant issue à une petite quantité de matière non purulente et non fétide. L'os continua d'augmenter de volume, l'œil fut toujours poussé hors de sa position normale, mais la vue fut un peu conservée et la jeune fille jouit d'une parfaite santé. Enfin vers la fin de septembre 1803, l'os fut affecté de carie ; il se ramollit en faisant un peu saillie en avant. J'essayai de l'extraire en pratiquant, avec un petit scalpel, une incision autour des bords de la plaie ancienne pour détruire les adhérences, et en saisissant une bonne portion de la tumeur avec une forte paire de pinces. La première tentative échoua, mais la deuxième faite quelques jours après réussit, et je parvins à extraire sans beaucoup de difficulté un morceau d'os, de forme oblongue, pesant 1 once 2 draghmes, long de 1 1/2 pouce, d'une circonférence de 2 5/8 pouces, dur, solide et très lisse.

La pupille a repris en grande partie sa situation normale. La malade a complètement recouvert la vue de l'œil gauche, qui maintenant est à peine plus sensible que l'autre soit à l'action du feu ou de la lumière, soit à la fixation de quelque objet ; la seule différence qu'on puisse percevoir est qu'il commence le premier à pleurer.

OBSERVATION 7. — Rés. d'après Dubar Lucas (1805).

Jeune fille de 28 ans, reçoit *un coup de cornes de vache* à la partie supéro-interne de l'orbite gauche, sans qu'il y eût plaie. Un mois après environ, apparaît une petite tumeur dure, indolente, sous le grand angle de l'œil, acquiert le volume d'une amande. 8 mois après, elle est très dure, exophtalmie, l'œil est pendant sur la joue et la faculté visuelle est éteinte. *Opération* : la tumeur mise à nue est osseuse, dure, et complètement immobile. La plaie est maintenue ouverte. La tumeur augmente de volume. Onze mois après la tumeur paraît mobile, elle est nécrosée en plusieurs points. On finit par l'extraire. C'est une exostose très dure, de la forme d'un morceau de verre d montre pesant 38 grammes.

OBSERVATION 8. — Howship (1811).

Un homme robuste consulta Howship en 1811. Il raconta qu'il y a quelque temps, quand il revenait chez lui, un vent très fort irrita ses yeux, de sorte qu'il était obligé de se les frotter à plusieurs reprises. Quand il revint chez lui, l'irritation de ses yeux était telle qu'il ne pouvait pas les ouvrir à la lumière. Une inflammation survint, et il se forma juste au-dessous de l'angle interne de chaque orbite une petite tumeur du volume d'une noisette. Ces tumeurs suppurèrent, s'ouvrirent dans les yeux puis tout se calma pendant 12 semaines, grâce aux fomentations avec la décoction de têtes de pavots.

Quinze jours après, cessation des fomentations, le malade passe un jour dehors, exposé à la pluie et au froid. Les abcès se montrent de nouveau et s'ouvrent, l'un 6 semaines l'autre 8 semaines plus tard. Les douleurs horribles l'obligèrent d'entrer

à l'hôpital ; on y voit au-dessous du bord inférieur de chaque orbite une tumeur osseuse, les yeux sont plus saillants qu'à l'état normal. Un jour, à la suite d'une compression, l'œil droit s'échappe de l'orbite et se place au-devant des paupières. On le réduit. A ce temps, l'œil droit perçoit encore la lumière, l'œil gauche voit un peu plus.

Les douleurs horribles continuent, enfin l'œil droit éclate et elles s'apaisent un peu. Quelque temps après, l'œil gauche éclate à cause d'un choc. Une vive inflammation survint qui se calma d'elle-même. Depuis ce temps, le malade va bien.

Les tumeurs des os maxillaires qu'on sentait dures comme de l'ivoire continuaient à s'accroître et en 1815, elles avaient envahi presque totalement les deux orbites et empiétaient sur les fosses nasales.

OBSERVATION 9. — Coppez et Travers (1818).

On voit dans la collection St-Thomas Hospital de Londres, le crâne d'une pêcheuse qu'on avait depuis longtemps remarquée, à cause de son aspect hideux. Deux volumineuses tumeurs s'étaient formées sous les *orbites* à la partie antérieure des joues ; le nez était pris contre elles comme un coin et les narines étaient fermées. Chaque œil formait une *saillie considérable* hors de l'orbite.

Cette femme fut prise d'un accès qui paraît avoir dû être apoplectique et amenée dans cet état à l'hôpital St-Thomas, où elle mourut presque immédiatement. A gauche, l'exostose de l'os maxillaire ayant passé à travers l'orbite, avait *perforé la route orbitaire du frontal et faisant une saillie considérable à l'intérieur du crâne*, était venue comprimer le *cerveau* au point que sous l'influence d'une excitation considérable de sa circulation, l'apoplexie survint et détermina la mort.

OBSERVATION 10. — Pech (1819).

Au musée anatomique de Dresde se trouve le crâne d'une femme âgée de 27 ans, morte d'apoplexie. Il contient une tumeur

composée de deux parties ; l'une grosse comme une tête de fœtus occupe la région faciale gauche, l'autre du volume d'un poing remplit la fosse cérébrale antérieure et moyenne. Elle est lobulée, a une surface tubéreuse, présentant de nombreux trous et rigoles pour les vaisseaux.

La portion faciale de la tumeur remplace les os et les cavités suivantes : partie inférieure de l'os frontal, l'orbite, le maxillaire supérieur jusqu'à l'apophyse alvéolaire, le cornet inférieur du nez, les deux ailes du sphénoïde, la plupart de l'os malaire, la moitié antérieure de l'écaille temporale. A l'os frontal l'ostéome ne dépasse pas la ligne médiane, mais un prolongement qui a perforé la cloison nasale et l'os lacrymal droit, pénètre dans l'orbite droite. La racine de la petite aile droite du sphénoïde est détruite de sorte que les 2 trous optiques sont remplis de la masse de la tumeur ; tout l'éthmoïde et la portion antérieure du corps du sphénoïde manquent. Même la branche gauche du maxillaire inférieure est atrophiée à cause de la pression de la tumeur, de sorte que la tête articulaire se trouve à la même hauteur que les dents ; l'apophyse coronoïde n'est qu'indiquée. L'apophyse coronoïde droite qui plus haut que la tête articulaire droite, présente un trou aux bords dentelés provoqué sans doute par la pression d'un prolongement de la tumeur.

A l'avis de Bornhaupt (1) cette tumeur (plus molle que l'os spongieux, mais considérée néanmoins par Virchow et Bornhaupt comme ostéome) a eu pour point d'issue le labyrinthe éthmoïde ou les sinus sphénoïdaux.

OBSERVATION 11. — Schon (1828).

J'ai vu sur le cadavre d'une femme qui avait une excessive fragilité des os, une exostose formée par le bord orbitaire, du volume d'une petite noisette et située au bord inférieur de l'orbite gauche tout près du canal nasal (2).

1. *o. c.* p. 635.

2. Ce cas compté par les auteurs parmi les ostéomes nous semble appartenir plutôt à la *leontiasis ossea*.

OBSERVATION 12. — Salzer (1831).

Une fille de 17 ans, reçut un coup de râteau, le manche lui entra dans l'orbite gauche. Elle tomba sur-le-champ sans connaissance, mais revint bientôt à elle ; à l'examen, on trouva une plaie profonde entre l'œil et la voûte de l'orbite par suite de la déchirure de la paupière supérieure. Il y eut peu d'hémorragie. La plaie guérit rapidement sans traitement particulier et la paupière ne fut prise d'aucune inflammation. 18 mois après, la malade remarqua une tumeur qui se trouvait derrière la paupière supérieure, mais comme elle n'éprouvait ni douleur ni aucune incommodité, elle ne consulta personne. Quand elle vint me voir, la tumeur datait déjà de 4 ans.

Etat actuel. — Tumeur très dure, immobile, fait saillie hors de l'orbite ; elle est encore complètement recouverte par la paupière ; le globe de l'œil est fortement refoulé de côté et en bas de sorte qu'il touche presque à la narine gauche. La vision n'est pas complètement détruite.

Opération. — J'ai divisé la paupière supérieure, et la tumeur ayant été mise à nue dans toute son étendue, j'ai constaté qu'elle était de nature osseuse et qu'elle adhérait à l'orbite non par un pédicule (comme j'avais cru d'abord) mais par une large base. Cet ostéome était si dur qu'on fut obligé de l'attaquer à l'aide d'une gouge et du maillet et qu'on ne put ainsi enlever que quelques portions. Vers la fin de l'opération qui dura quelques heures, un gros fragment d'os devint mobile ; mais malgré plusieurs tentatives on ne put parvenir à l'extraire.

On saigna la malade, on lui appliqua de la glace sur le front : elle se plaignit d'une violente douleur due probablement à la pression que le fragment de l'os mobile exerçait sur l'œil, car dès qu'à l'aide d'un appareil convenable on eut diminué cette pression, la douleur et les symptômes inflammatoires disparurent.

Alors, j'ai essayé d'enlever à l'aide du trépan le fragment osseux et le reste de l'exostose. J'ai réussi ; après quoi j'ai trouvé les muscles et les vaisseaux de l'œil si aplatis qu'ils ressemblaient à des ligaments. Malgré cela, au bout de quelque

temps, l'œil commença à remonter graduellement dans l'orbite et 6 semaines après l'opération, il avait repris sa position naturelle. La vue resta intacte. L'ostéome enlevé pesait, après avoir été desséché, 2 onces.

OBSERVATION 13. — Seutin (1834).

Chez un homme de 34 ans s'était développé au cours des deux dernières années, du côté interne du bord inférieur de l'orbite droite un ostéome qui repoussait le globe de l'œil en haut et en avant et bouchait en même temps la narine droite.

Opération. — Après avoir mis à nu la tumeur et enlevé le périoste, Seutin fit à deux endroits de la tumeur un trou, puis à l'aide d'un pelican comme s'en servent les dentistes, introduit dans les deux trous, il détacha du reste de la tumeur une portion du volume d'une tête d'humérus, éburnée en dehors, spongieuse en dedans. Sur le reste de la tumeur étaient implantés des poly-pes, le tout fut enlevé moyennant un élévateur. *Guérison.*

OBSERVATION 14. — Hilton (1836).

T... Moove, âgé de 36 ans, est un homme bien portant. Il a joui toujours d'une excellente santé. Il y a 23 ans, il a remarqué « *au-dessous* de l'œil *gauche*, tout près du nez » une petite tumeur qu'il grattait pour l'enlever, sans cependant atteindre son but.

La tumeur s'accroissait sans causer de douleurs. Enfin elle devint considérable et produisit une déformation marquée de la face. Les cornets du côté gauche furent détruits, la cloison nasale repoussée du côté droit et ceci d'une façon tellement intense qu'elle fermait presque la narine droite, et l'orbite droite fut repoussée en dehors.

Dans peu de temps, l'accroissement de la tumeur déplaça la paroi interne de l'orbite; et le globe ocul. soumis à cause de cela à la pression devint le siège de douleurs horribles. La vision cependant ne fut altérée que peu. Mais les symptômes ne s'arrêtèrent pas là. Quatre ans après les premiers débuts de la tumeur,

L'œil cédant à la pression, éclata et donna issue à un contenu liquide. La cicatrice de la cornée consécutive à cet éclatement, se voit encore. Dès ce moment les douleurs disparurent. Cependant de temps en temps le malade éprouve des douleurs névralgiques correspondant au champ de distribution de la première et deuxième branche de la cinquième paire.

Il y a 6 ans la tumeur commença à devenir un peu mobile. Cette mobilisation fut accompagnée d'une ulcération, consécutive elle-même à l'usure de la peau et des parties molles environnantes. De temps en temps il y avait une hémorrhagie de ces parties molles.

J'ai vu le malade il y a 18 mois. La tumeur était découverte et mobile. Je lui proposai une opération, je voulais diviser les parties molles et retirer ainsi l'ostéome. Mais bientôt il se sépara de lui-même. D'abord des morceaux petits et irréguliers se détachèrent, puis la peau s'ulcéra sur un espace plus considérable autour de la tumeur et finalement un jour, elle se détacha seule, au grand étonnement du malade. Il n'y avait à cette occasion ni douleur, ni hémorrhagie, seulement une cavité béante resta après cela.

Cette cavité était limitée en bas par la surface nasale de l'os palatin dur et par le plancher de l'antre gauche ; en haut par le sinus frontal gauche et la moitié gauche de la lame criblée de l'éthmoïde ; en dedans par la cloison nasale concave, en dehors par l'orbite gauche, en arrière elle descendait dans le pharynx.

Le toit, la paroi externe et une partie de la paroi interne sont maintenant recouverts de granulations plus ou moins abondantes, avec ça et là de parcelles osseuses.

La tumeur pèse 14 3/4 onces. Sa densité est remarquable, son poids spécifique est de 1.80. La grande circonférence mesure 11", la plus petite 9. La surface externe est irrégulièrement bosselée ; une concavité inégale se trouve à la face postérieure.

La section montre une surface très dure, polie, semblable à l'ivoire et parcourue par des lignes concentriques au nombre de 50.

Juillet 1836. — Le malade va bien. La cavité a diminué un peu, les granulations de ses parois sont plus abondantes, nous espérons qu'avec le temps les tissus environnants rempliront un peu la place où se trouvait l'ostéome. Le traitement local con-

siste en lavage biquotidiens au nitrate d'argent et en pansements faits avec de la charpie sèche.

OBSERVATION 15. — Schott (1836).

Chez un individu jeune et fort, âgé de 20 ans, un ostéome partant du plancher orbitaire avait rempli presque toute l'orbite et chassé l'œil en haut et en dehors. Schott enleva à l'aide du ciseau, du foret et d'une gouge la tumeur pesant 42 gr., remit le globe en place et obtint une guérison définitive.

OBSERVATION 16. — Bouyer (rés. d'après Dubar) (1841).

Le sieur Jou..., de 28 ans, reçut en 1825 *un coup de tête de cheval* à la racine du nez. Le gonflement et l'érysipèle qui s'ensuivirent disparurent promptement, en 1837 un polype fongueux vint perforer la paupière supérieure à la partie moyenne de l'arcade orbitaire gauche, une fistule communiquant avec le sinus frontal s'ensuivit. En 1837 on lui enleva le polype, incisé la fistule, et une esquille longue de 12 mm. fut extraite de la plaie. En juin 1841 où Bouyer vit le malade, une tumeur arrondie couvre l'œil qui n'a pas pu être ouvert depuis 3 mois. La paupière supérieure percée donne passage à un polype. Au front existe une fistule. A l'opération, Bouyer enlève le polype et trouve une tumeur osseuse qui a été enlevée après avoir scié toute la partie supérieure de l'arcade orbitaire. Poids = 15 gr. La cicatrice est parfaite 7 semaines après l'opération.

OBSERVATION 17. — J. P. Frank (1842).

Frank décrit un crâne trouvé par lui en Alsace et présentant des deux côtés du nez un ostéome rappelant vivement par ses dimensions énormes les ostéomes sphénoïdaux des animaux domestiques. Les deux maxillaires supérieurs manquent totalement, à leur place on voit une masse osseuse tubéreuse, mamelonnée, en partie éburnée, en partie poreuse, remplissant en même temps les deux orbites et s'étendant en arrière (des deux

côtés) jusqu'à la base du crâne, de sorte que les deux fosses cérébrales antérieures et moyennes sont remplies totalement de la masse de la tumeur. Il ne reste plus de trace de cavité nasale. Ces tumeurs n'ont pas pu prendre comme point de départ les sinus frontaux, car le bord supérieur de l'orbite gauche s'est conservé en totalité, il est normal. A droite aussi l'ostéome n'a détruit que la portion la plus inférieure de l'os frontal. Au contraire l'os ethmoïde, sphénoïde, les deux maxillaires supérieures ont été remplacés presque complètement par la tumeur.

On ne pourrait dire ici s'il s'agissait d'un ostéome encapsulé ou d'une hyperostose énorme.

OBSERVATION 18. — Mackenzie (1844).

Le 5 VII, 1844 au Glasgow Eye Infirmary, le Dr A. Anderson extirpa une tumeur osseuse située derrière la paupière *inférieure*. Elle s'enfonçait de façon à ne plus pouvoir être sentie à travers la paupière et l'on ne pouvait la faire saillir qu'en refoulant en arrière la paupière supérieure dans l'orbite. Elle était lisse à l'extérieur, de diamètre de 4/10 et composée de couches de cartilage et de matière osseuse.

OBSERVATION 19. — Rokitsansky (1884).

Au musée pathologique de Vienne se trouve le crâne d'un homme mort subitement à l'âge de 26 ans.

Son *sinus frontal gauche* contient un ostéome éburné qui envoie de là après avoir perforé les deux tables de l'os frontal, un prolongement gros comme l'œuf d'une canne dans la fosse cérébrale antérieure et un autre du volume d'une noix dans l'orbite. De ce dernier, part enfin un troisième, gros comme une noisette, dans la fosse zygomatique. En outre on voit dans la proximité de la tumeur de petites excroissances osseuses sortant de la table diploïque de l'os frontal et de la grande aile du sphénoïde du même côté.

OBSERVATION 20. — Adelmann (1845).

Femme de 23 ans. A la partie médiane du sourcil gauche se fit une tumeur osseuse sans cause appréciable ; plus tard s'ajouta une inflammation terminée par abcès et fistule. Exophtalmie.

Adelmann croyant avoir affaire à une exostome extérieure en voulait enlever seulement une portion pour pouvoir remettre en place le globe de l'œil. Les couches superficielles de l'ostéome étaient molles et se laissaient enlever facilement, mais dans la profondeur la masse osseuse se montra « dure comme la pierre ». La reposition du globe réussit. 5 jours après l'opération symptômes de méningite disparaissant cependant bientôt. Six semaines après l'opération la malade part chez elle avec une fistule. Elle n'a pas été revue.

OBSERVATION 21. — Michon (résu. d'après Dubar) (1850).

Marot, de 19 ans, est reçu à la Pitié. La difformité qui siège surtout à droite de sa figure lui donne *la physionomie d'un batracien*. Pas d'affection vénérienne. *Un coup à ce qu'il croit, aurait précédé l'apparition de sa maladie.* Il y a 3 ans il s'aperçut qu'il avait du côté droit de la face une tuméfaction indolente, peu à peu la tumeur se développa, et l'œil fut repoussé en haut et en avant : L'écoulement des larmes devint continu. A 1 c. m. au-dessous de la commissure interne, existe un point fistuleux, le plancher de l'orbite est refoulé en haut, l'œil aussi est sain. Diplopie permanente. Respiration possible : L'odorat est perdu du côté droit. Une sonde métallique introduite dans le fond de la narine droite donne une sensation de dureté, et fait entendre un son net très clair. Le doigt plongé dans l'arrière-bouche, sent au niveau de la fosse nasale droite une tumeur dure et dénudée ; état général bon. La seule idée qui venait en présence de cette sensation de dureté était celle d'une tumeur *éburnée*.

Opération le 7 janvier 1850. — *Pas d'anesthésie craignant la chute du sang dans l'arrière-bouche pendant le sommeil*, la tumeur pesait 120 grammes, 0 m. 195 de circonférence dans un sens ; 0 m. 205 sur sa coupe ; 0 m. 065 largeur ; 0 m. 075 hauteur. Le 12 janvier, érysipèle qui gagne le cuir chevelu. Le 16, les fils sont enlevés, l'érysipèle disparaît. *Le 5 mars*, les résultats esthétiques de l'opération sont bons.

OBSERVATION 22. — Canton (1851).

Une femme de 30 ans, jouissant d'une bonne santé se présente au Royal Westminster ophthalmic hospital et raconte que depuis 7 mois son œil droit a commencé à être repoussé en avant ; le déplacement a rapidement augmenté, et l'œil est maintenant dirigé en bas. Il n'y a pas de douleur, la vision est parfaite ; mais cette difformité met un tel obstacle à l'exercice de sa profession de servante qu'elle est très désireuse d'en être débarrassée. *A l'examen*, on constate, outre les symptômes mentionnés, que le bord de l'orbite est épaissi et qu'une tumeur dure, en continuité avec lui, s'enfonce en bas et profondément en arrière dans l'orbite, de façon à comprimer l'œil à sa partie supérieure et postérieure, ce qui a déterminé son déplacement.

Opération. — Après avoir chloroformé la malade, j'ai pratiqué immédiatement au-dessous du sourcil une incision qui s'étend de l'apophyse externe du frontal à son apophyse interne. La peau, le muscle orbiculaire et le fascia palpébral ayant été incisés, j'ai continué la dissection dans l'intérieur de l'orbite autour de la tumeur, afin de bien la séparer des parties molles voisines. J'ai fait alors agir un petit ciseau sur les portions accessibles de la base de la tumeur, que j'ai détachée petit à petit de la voûte orbitaire du frontal et que j'ai extraite d'entre la partie supérieure et interne de l'œil, sutures, adhésifs et pansements à l'eau ; au bout d'une semaine, la malade fut guérie sans avoir éprouvé aucun symptôme fâcheux. La vision du côté opéré continua à être presque aussi bonne que du côté sain. La tumeur avait le volume d'une noix. Elle était très lourde, formée à l'extérieur d'un tissu compact et à l'intérieur d'un tissu réticulaire serré.

OBSERVATION 23. — Tornroth (1851).

Femme de 50 ans ; avait beaucoup souffert dans les 5 dernières années du rhumatisme et du rhume de cerveau. Enfin elle remarqua au bord supérieur de l'orbite gauche une tumeur ovale. A l'*examen* on trouva qu'elle remplissait tellement la partie supéro-latérale de l'orbite qu'on pouvait à peine glisser la sonde entre la tumeur et la paupière supérieure gonflée. Le globe de l'œil fut détruit.

Opération. — A l'aide de l'ostéotome de Heine, Tornroth enleva la portion proéminente de la tumeur. On trouva qu'elle consistait en tissu compact, qui faisait place à l'intérieur à la substance spongieuse. En dehors elle était recouverte d'un périoste épais.

Malgré la suppuration consécutive la plaie guérit, de plus le reste de l'ostéome qui avait été laissé en place, partit par parties avec le pus.

OBSERVATION 24. — Weiss (1851).

M. Weiss met sous les yeux de la société anatomique de Paris une exostose éburnée du sinus frontal appartenant au musée de l'hôpital militaire du Val-de-grâce. Cette tumeur du volume d'un gros œuf, presque ronde, éburnée, est contenue dans l'écartement des lames du frontal au niveau du sinus de cet os ; supérieurement elle est séparée de la paroi supérieure du sinus par un petit espace vide. En bas, elle est recouverte par des lamelles minces du tissu osseux.

OBSERVATION 25. — Maisonneuve (rés.) (1853).

Jef..., âgé de 22 ans, d'une constitution robuste, raconte que les premiers jours de mars 1853, ressentit dans l'orbite, une sorte de pesanteur et de douleur sourde ; mais bientôt, les douleurs augmentent d'intensité, et il s'aperçoit que son œil droit devient un peu plus saillant que l'autre. Le 5 juillet il vint voir

M. Maisonneuve, l'œil droit était sorti de l'orbite, et porté vers la tempe, conjonctivite. Pas d'épiphora, la vision n'était pas complètement abolie. A l'angle interne de l'œil, on reconnaissait au toucher, une tumeur d'une dureté osseuse, peu sensible à la pression, mais elle était le siège de *douleurs sourdes et continues qui fatiguaient beaucoup le malade et le privaient de sommeil*. Diagnostic : exostose de l'orbite et probablement éburnée. Pas de syphilis et traumatisme. Pendant les 15 jours du traitement ioduré, la tumeur faisait des progrès et les douleurs n'avaient pas subi la moindre amélioration.

Opération le 14 juillet. — Une dissection rapide mit à découvert toute la partie antérieure de la tumeur et une partie de sa face interne, ensuite il se mit à buriner la tumeur à l'aide du ciseau et du maillet, après bien des efforts, un gros mamelon se détacha, et ce n'est qu'après de longs et laborieux efforts, qu'enfin la tumeur put être extraite d'un seul bloc, elle pesait 28 grammes, sa forme générale rappelait parfaitement l'os éthmoïde. Le 9 août le malade est présenté à l'Académie.

OBSERVATION 26. — Paget (1853).

Femme de 20 ans. A l'âge de 17 ans une tumeur osseuse se montra à l'angle supéro-interne de l'orbite gauche. Elle augmente graduellement. Opération très pénible, on peut scier à peine une petite partie. Mort de méningite.

Le crâne de la malade se trouve à l'hôpital de Saint-Bartholomée ; Hewett après avoir examiné de près la tumeur considère comme son point de départ le sinus frontal.

OBSERVATION 28. — H. Walton (1853).

Un charretier, âgé de 40 ans, entra à l'hôpital de Sainte-Marie à Londres, dans mon service, à cause d'une exostose prenant son origine au bord supérieur de l'orbite. Elle était aplatie et avait une base très large, le point de sa plus grande saillie mesurait trois pouces. Son bord supérieur était recouvert par le sourcil considérablement relevé ; son bord inférieur plongeait

dans l'orbite, touchait au globe de l'œil et le refoulait en bas et en dehors. Le globe de l'œil droit était d'un demi pouce plus saillant que l'œil gauche, AV presque détruite. Limites internes et externes de la tumeur peu marquées. Sa surface est bosselée et aussi dure que de la pierre, la peau qui la recouvre est mobile et sillonnée par quelques vaisseaux.

Antécédents. — Dans son enfance le patient a fait une chute sur le crâne du haut de l'escalier, 2 mois après s'est montrée à la circonférence de l'orbite une petite tumeur qui s'accroissait peu à peu.

Diagnostic. — Il n'y avait aucun doute à conserver sur sa nature qu'indiquaient suffisamment les symptômes : dureté, immobilité, accroissement lent, continuité avec l'os, absence de douleur et d'inflammation. C'était bien un ostéome.

Opération. — Le malade étant chloroformé j'ai pratiqué le long du sourcil préalablement rasé, une incision aussi longue que le bord supérieur de la tumeur ; une deuxième incision fut faite de l'extrémité interne de la première incision sur la racine du nez, et une troisième partant de l'extrémité externe et descendant un peu au-dessous de l'angle externe de la paupière. J'ai disséqué le lambeau ainsi formé jusqu'à ce que j'eus mis à découvert l'extrémité inférieure de la tumeur, puis j'ai insinué une scie étroite entre elle et le globe de l'œil et me mis à scier de bas en haut en m'efforçant de suivre la ligne naturelle du sourcil. La texture de cette masse était semblable à celle de l'ivoire, et il fallut beaucoup de temps pour la traverser. Les téguments furent rapprochés par la suture ; la réunion par première intention s'effectua, excepté à la partie moyenne de l'incision transversale, d'où s'échappait pendant 8 semaines un pus de bonne nature. En fin de compte, l'œil reprit sa position normale la vue revint et il resta peu de traces de ce qu'on avait fait. Le sourcil qui cachait une grande partie de la cicatrice redescendit à sa place et la paupière se relevait enfin autant que l'autre.

OBSERVATION 29. — A. Walton (1853).

On voit au musée du Royal Collège of Surgeons un crâne remarquable dont *les deux orbites* sont complètement remplies

par deux tumeurs osseuses ; les cavités du nez et probablement celles des sinus maxillaires jusqu'aux portions planes du sphénoïde, font, en avant de la face une saillie de plus de 3 pouces et dépassent d'un pouce les os malaires. Les tumeurs sont symétrique, irrégulièrement arrondies, profondément lobulées, un peu noueuses, et leur surface est perforée, apparemment pour le passage des vaisseaux sanguins.

Ce crâne provient d'un homme de 60 ans. D'après les renseignements que j'ai pu recueillir cette affection avait débuté 18 ans avant sa mort à la suite de coups nombreux et répétés qu'il avait reçus en se battant ; pendant son développement, il ressentit de fortes douleurs dans les yeux, la face et la tête. Ses yeux étaient chassés de leurs orbites. Le droit s'enflamma : la cornée se mortifia et s'affaissa ; l'œil gauche fut rompu accidentellement par un coup, au temps où il était déjà le siège d'une tuméfaction et d'une inflammation considérable.

Pendant les deux dernières années de sa vie il donnait plusieurs fois des signes d'aliénation mentale et il mourut d'apoplexie. Les os du crâne étaient très épais et très durs et toutes les soudures en étaient soudées. Le périoste qui recouvrait les tumeurs était épais et dur.

OBSERVATION 30. — Busch (1854).

Jeune paysanne de 11 ans, bien portante, remarqua à l'angle interne de l'orbite droite une nodosité osseuse. Au cours de 19 ans, cette nodosité devint une grande tumeur, remplissant toute l'orbite et repoussant le bord orbitaire inférieur d'un 1/2 pouce en bas, et le globe oculaire atrophié totalement en haut et en dehors.

Après avoir mis à découvert la tumeur, Busch creusa d'abord autour de l'ostéome une rigole pour pouvoir y placer un ciseau. Tout de suite après les premiers coups de maillet presque toute la masse de la tumeur tomba, seulement en haut et en dedans resta une portion qui fut cautérisée au fer incandescent.

L'ostéome était en dehors éburné, en dedans spongieux et s'était développé à l'avis de Busch aux dépens de l'os ethmoïde.

Guérison par granulation.

OBSERVATION 31. — Stephenson (1854).

Mlle V..., 18 ans, remarqua pour la première fois 3 ans avant de me consulter, une petite nodosité osseuse sous le sourcil ; elle continua à augmenter sans occasionner de douleur ni de troubles fonctionnels. Quand je l'examinai, l'excroissance osseuse avait plus de 2 pouces de diamètre à sa base, et elle proéminait sur l'œil comme un cône renversé.

Opération. — Une incision linéaire fut pratiquée sur le bord sourcilier de l'apophyse angulaire interne à l'apophyse externe de l'os frontal. Du milieu de cette incision, partit une autre, verticale, coupant la première à l'angle droit. L'os ayant été dénudé de son périoste, la tumeur fut enlevée au moyen de la scie de Hey, de l'élévateur et de fortes tenailles. La malade guérit parfaitement et n'eut pas de récurrence.

OBSERVATION 32. — Windsor (1857).

Alice Holp, 24 ans, habitant près de Burg, est admise à la consultation du Eye Hospital de Manchester, le 21 février 1856. Le globe oculaire gauche est abaissé, ou tout au moins la face cornéale en est dirigée en bas par une tumeur intra-orbitaire que le doigt permet de sentir très distinctement à la partie supérieure et externe de l'orbite ; elle fait une légère saillie au-delà du rebord de cette cavité ; mais elle est recouverte par la conjonctive. La compression exercée sur la tumeur abaisse évidemment l'axe horizontal de l'œil au-dessous de celui de son congénère. Bien que la pupille soit peu mobile, la vision est encore bonne. Il y a un peu de larmolement et de sensibilité, mais l'œil n'offre point de traces d'inflammation.

La malade ne se souvient pas d'avoir jamais reçu de coup sur l'œil, ni de blessure à cet organe ; mais, dans l'exercice de sa profession, elle a été fréquemment exposée à des courants d'air et elle a eu de temps en temps de légères attaques d'ophtalmie. Il y a environ 9 mois qu'elle s'est aperçue de la présence de sa tumeur, qui avait alors le volume d'un pois. Elle fit une application de deux sangsues, et se servit d'une lotion qu'on lui prés-

crivit, mais la tumeur continua de s'accroître. Sa santé générale est assez bonne. On lui prescrivit une lotion saturnine et quelques pilules purgatives.

3 août. — Elle revient se montrer à la consultation : il est survenu peu de changement dans son état ; néanmoins, la saillie en avant, et la déviation de l'œil sont un peu plus marquées.

Elle exprime le vif désir que l'on fasse quelque chose pour la débarrasser. En conséquence, je divise, dans l'étendue d'un pouce environ, la commissure externe, afin de me donner de l'espace pour pouvoir inciser le repli supérieur de la conjonctive ; une portion de substance adipeuse vient faire saillie et est excisée. Je puis alors passer le doigt entre la partie supérieure du globe de l'œil et la voûte de l'orbite, et sentir distinctement à la partie postérieure et supérieure de celle-ci une tumeur osseuse, ou exostose de forme lamelleuse, d'une certaine épaisseur et de la dimension d'un schilling environ. La tumeur, dans son accroissement progressif, paraît avoir poussé en avant contre le sinus supérieur de la conjonctive ; le tissu cellulaire de l'orbite ; c'est à cela qu'était due la sensation de tension et de résistance que le doigt percevait en ce point.

La profondeur à laquelle était située cette tumeur osseuse et son étendue me firent penser qu'il ne fallait rien tenter de plus pour le moment ; je me contentai de rapprocher, à l'aide de la suture, les lèvres de l'incision pratiquée au canthus externe, et je terminai le pansement à l'aide des bandelettes agglutinatives et d'un appareil léger.

On avait fait usage du chloroforme et la malade supporta bien l'opération, qui s'accompagna d'un suintement sanguin considérable, mais sans qu'il y eût aucun jet artériel qui nécessitât une ligature.

5. — La malade n'a éprouvé presque aucune douleur, ni aucun trouble général. La paupière supérieure recouvre encore une portion considérable du globe de l'œil ; néanmoins, la vision est passable comme avant l'opération.

21. — Aucun changement notable n'est survenu, si ce n'est que la portion supérieure de la conjonctive est renversée en dehors, de telle sorte qu'elle cache la partie antérieure de l'œil.

28. — On excise à l'aide des ciseaux courbes une portion considérable de la conjonctive renversée.

2 mai. — Le renversement de la conjonctive n'est plus aussi considérable, néanmoins il persiste encore, surtout vers le côté interne.

14 juin. — L'œil est toujours très saillant, bien que la rétine ait conservé sa sensibilité. On sent distinctement la tumeur entre le globe oculaire et la paroi supérieure de l'orbite.

La malade étant chloroformée, je divise largement la commissure externe, et j'introduis le bistouri entre le globe oculaire et la tumeur, celle-ci étant composée en partie de substance osseuse en partie d'une substance cartilagineuse très dense, et s'étendant profondément jusqu'au nerf optique, il fallut un certain temps pour en faire l'ablation, que j'effectuai tantôt à l'aide de la gouge et des pinces incisives, tantôt à l'aide du doigt. Le nerf optique fut complètement mis à nu, mais il ne fut point lésé.

Il y eut pendant longtemps un suintement sanguin abondant. Sous cette influence ou sous celle du chloroforme, peut-être même grâce à l'action de ces deux causes réunies, la malade reste pendant un certain temps dans un état syncopal. On administre un opiat et quelques stimulants qui sont rejetés par le vomissement. Le pouls pendant le reste de la journée donne de 56 à 60 pulsations, et la malade est fort assoupie.

15. — La malade a passé une assez bonne nuit ; elle est très tranquille. Le pouls est encore à 60 environ ; il se fait un léger écoulement de sang qui vient de l'orbite ; il existe à peine de la douleur dans l'œil, mais il y a un peu de céphalalgie occupant la partie gauche et supérieure de la tête, des nausées, mais pas de vomissements. J'enlève l'appareil qui était durci, et je me contente d'appliquer un peu de charpie mouillée.

16. — Pouls à 72. La malade est très calme, mais se plaint encore un peu de sa tête, les deux paupières sont gonflées et livides. L'œil n'est pas encore rentré dans l'orbite. Mixture effervescente à prendre 3 fois par jour.

17. — Sommeil modéré. Pouls à 72. La douleur de tête a diminué, mais celle de l'œil, d'où commence à s'échapper un pus sanguinolent, a plutôt augmenté. Un peu de constipation, soif, inappétence. Deux pilules purgatives.

18. — Les pilules ont bien agi, il n'est survenu aucun changement notable.

19. — Sommeil passable. Pouls à 92 ; langue blanchâtre, selles régulières, peu de céphalalgie. Les paupières sont encore tuméfiées, rouges et douloureuses. On les enduit de temps en temps d'huile d'olive, et on les recouvre de charpie mouillée. Continuation de la mixture effervescente, 2 pilules purgatives.

21. — Le gonflement et la lividité des paupières diminuent, mais ces parties semblent avoir exercé une pression nuisible sur la cornée qui paraît trouble, mais n'est point le siège d'une eschare.

17 juillet. — La malade a été à la campagne, la proéminence du globe de l'œil diminue graduellement.

12 août. — Il n'existe plus aucune douleur dans la tête ni dans l'œil. La saillie du globe oculaire a beaucoup diminué. La conjonctive tuméfiée est encore un peu renversée en dehors. La cornée est en partie transparente, mais la vision est imparfaite.

10 octobre. — La saillie de l'œil a presque complètement disparu, il n'y a ni douleur ni inflammation. La vue existe à un certain point. La santé générale est très bonne. Depuis cette époque, la malade ne s'est plus présentée à la consultation.

Remarques. — Cette tumeur ou exostose était surtout composée de substance osseuse (lors du premier examen, elle donnait au doigt la sensation d'une tumeur complètement osseuse), mais elle contenait aussi une substance plus molle : peut-être le nom d'ostéo-sarcome, ou d'ostéo-chondrome, est-il celui qui y convient le mieux. Elle paraît avoir pris naissance au-dessous du périoste de la voûte de l'orbite, c'est-à-dire entre l'os et la membrane qui la revêt. Il me paraît difficile d'assigner une cause au développement de cette tumeur : a-t-elle été produite par une lésion traumatique où est-elle la conséquence de quelque cachexie comme la scrofuleuse, la cancéreuse, ou enfin de quelque autre *suis generis* ? Bien que la malade n'accusât aucune cause traumatique, cepen-

dant sa profession de tisseuse, dans laquelle les navettes déterminent tant d'accidents, permet de supposer qu'elle peut avoir reçu un coup dans cette région et l'avoir ensuite oublié.

Il n'y avait dans ce cas aucune raison de penser à la syphilis. Il faudrait pouvoir comparer un grand nombre de cas de cette nature pour arriver sur leur étiologie, à une conclusion satisfaisante. Une recherche également importante à faire, c'est celle de savoir si les affections de cette nature peuvent céder à un traitement autre que l'opération. Dans le cas présent, on y a eu recours parce que le volume de la tumeur allait graduellement s'accroissant, et qu'il parut que la pression qu'elle exerçait devait promptement compromettre l'organe de la vision, et aussi produire l'absorption ou l'ulcération de la portion orbitaire du frontal, et provoquer ainsi une lésion grave du cerveau ou des méninges.

Il est de fait que, pendant l'opération, on put sentir avec le doigt d'une manière distincte que la portion de l'orbite à laquelle la tumeur était fixée, offrait une surface inégale et rugueuse.

Le résultat du traitement a été en grande partie satisfaisant ; le mal a pu être enlevé, et rien n'annonce qu'il doive se reproduire. L'œil a complètement repris sa place, et la vision s'exerce jusqu'à un certain point, bien que, pendant un temps, la cornée parût avoir presque complètement perdu sa transparence.

OBSERVATION 33. — C. Hoppe (1857).

Le chef du service de chirurgie à Bonn, Dr Busch (cas décrit par Hoppe) opérait une jeune fille de 22 ans chez laquelle il y a 7 ans une tumeur osseuse s'était développée immédiatement au-dessus de la racine du nez.

Extirpation totale réussit, mais la malade mourut 13 jours après d'un abcès cérébral. La tumeur avait le volume d'un œuf de poule et remplissait les deux sinus frontaux et le labyrinthe de l'os ethmoïde. En outre elle envoyait à travers la fosse antérieure du crâne un prolongement gros comme un œuf de pigeon dans la cavité crânienne.

OBSERVATIONS 34-35. — Lambl (1857).

Dans la collection de Vrolik se trouve un crâne contenant un ostéome du sinus frontal. La table osseuse extérieure, usée et atrophiée forme une mince écorce adhérent par places à la tumeur. Le crâne appartient à un individu âgé de 36 ans et *mort de la mélancolie*. Sa tumeur osseuse a paru pour la première fois quand il avait 14 ans.

Une autre pièce anatomique provient d'un idiot, mort à l'âge de 22 ans d'une pneumonie. Au-dessus du nez, se trouve dans l'os fronta un ostéome du diamètre maximum de 9 centimètres, excavé à sa partie antérieure par la nécrose et s'étendant en arrière dans la cavité crânienne. En outre, aux os les plus différents du crâne se voient des exostoses, petites, semblables aux gouttes de la cire, d'autres, plus grandes, pareilles aux papilles au bout dilaté. Toutes sont compactes. Lambl pense que le malade vint au monde avec ces exostoses.

OBSERVATION 36. — Aiken (1858).

Femme. Il y a 3 ans elle a remarqué la proéminence de son œil droit. Lorsqu'elle vint chez Aiken, la tumeur avait le volume d'un œuf de poule, occupait les $\frac{2}{3}$ de l'orbite et sortait du toit de celle-ci. Après une incision parallèle au sourcil et divisant les parties molles, on s'aperçut que la tumeur et le toit orbitaire formaient un. L'ostéome était de la dureté éburnée, les ciseaux et les pinces de toute espèce ne pouvaient rien contre lui, une petite portion seulement se laissa détacher. On abandonna donc l'opération pour la reprendre 3 semaines après.

A ce moment on fora dans la tumeur avec un fin foret une série de trous profonds de $\frac{1}{2}$ -1" et dirigés dans tous les sens, mais toujours parallèlement au toit de l'orbite pour ne pas le perfo-

rer. Dans ces trous, Aiken fit pénétrer de l'acide nitrique à l'aide de morceaux de toile fine imbibés de cet acide. Grâce à ce procédé, on put dans les semaines suivantes, vu l'amincissement progressif des cloisons entre les trous, fracturer les cloisons l'une après l'autre, de sorte que 4 mois plus tard la presque totalité de l'ostéome était enlevée. Une fois, fut coupé de cette façon un ramuscule nerveux traversant la masse osseuse.

Après l'ablation de la tumeur, l'œil fut replacé dans l'orbite et les douleurs cessèrent. Toutefois on était obligé d'enlever le bandage compressif, car l'œil ne pouvait pas le supporter. Bientôt des symptômes inquiétants s'installèrent : maux de tête violents, soif, chaleur et sécheresse de la peau. Calomel (par doses de 10 grains), morphine, teinture de vératrine.

Ces symptômes disparaissaient et revenaient, puis ils se calmèrent entièrement après un mois.

La vision se rétablit complètement. La malade partit chez elle guérie, car somme toute il ne lui resta comme trace de l'ancienne souffrance que la cicatrice linéaire au-dessus de la paupière supérieure ; une petite fistule à l'angle externe et enfin, l'impossibilité de tourner l'œil en dedans, car le muscle droit interne avait été coupé.

OBSERVATION 37. — (Carron du Villards) (1858).

Frantz Claesmann avait depuis plusieurs années, au grand angle de l'œil, une tumeur dure, du volume d'une olive, qui jetait fortement en dehors le globe de l'œil droit ; la vue n'était point altérée. Le malade désirant être débarrassé de cette difformité, dont je reconnus la nature osseuse par des ponctions exploratrices, je fis, dans la région sourcilière et nasale du grand angle, une incision semi-lunaire, qui me permit d'arriver facilement sur la tumeur, que je reconnus avec le doigt être un ostéophyte du volume d'une belle olive. Après avoir essayé vainement sur elle des tractions assez fortes, j'enfonçai entre la paroi interne de l'orbite et la tumeur une forte spatule de trousse en acier, ce qui fit sortir à l'instant l'ostéophyte. Le doigt porté dans la plaie me fit reconnaître dans la portion osseuse de l'orbite une petite cuvette, où la tumeur était

assise, comme un pois dans un cautère. Les lèvres de la plaie, rapprochées au moyen d'une suture entortillée et recouvertes de compresses imbibées d'eau froide, se réunirent par première intention.

OBSERVATION 38. — (Lenoir) (résumée) (1858).

M... Rosalie, 34 ans. Pas de syphilis, pas de tare héréditaire. Deux ans et demi auparavant, gonflement œdémateux avec rougeur de la peau, et douleurs atroces du côté droit de la face et de la tête. Trois semaines après, le gonflement et la rougeur disparurent, mais les douleurs persistèrent. A ce moment, apparut dans l'angle de l'œil droit une petite grosseur; l'œil se porta en dehors. Il y a six mois, un abcès se forma dans la paupière supérieure et on l'ouvrit du côté externe; une autre ouverture se fit en dedans, et a laissé une fistule qui persiste encore. Actuellement, saillie de la grosseur d'une noisette qui comble l'*angle interne* de l'œil droit; on aperçoit dans la narine droite, un corps blanc jaunâtre, arrondi, dur, mobile, faisant saillie presque à l'extérieur.

Opération faite par M. Lenoir: division du nez de haut en bas par une incision médiane, il entr'ouvrit l'os propre du nez mis à nu, à l'aide d'une pince de Liston; la tumeur supérieure adhérait à la base du crâne, entre l'apophyse orbitaire et les fosses nasales, elle était immobile et fut détaché avec la gouge et le maillet; quant à la tumeur inférieure elle se détacha facilement. Ces deux tumeurs étaient étrangères aux sinus.

OBSERVATION 39. — (Mackenzie) (1854).

Un ouvrier fut admis à la Royal Infirmary de Glasgow, dans le service de M. Lyon. Il avait une exostose du volume d'un œuf de pigeon, prenant naissance à la voûte de l'orbite droite. Le bord supérieur de l'orbite semblait refoulé en haut par la tumeur; tandis que l'œil était poussé en bas et en avant.

Opération. — On mit la tumeur à nu par une incision parallèle aux fibres de l'orbiculaire, et le doigt passé derrière et sous elle fit reconnaître nettement qu'elle était limitée. On

essaya sur elle l'action de la gouge, des tenailles incisives, de la râpe, du couteau à rogner, le tout en vain.

On passa derrière et autour de la tumeur une scie à chaînes, mais elle ne put mordre. La scie de Hey ayant été appliquée sur sa partie antérieure, on parvint à force de persévérance, à pratiquer à l'exostose, dans le plan de la voûte orbitaire une entaille de $\frac{3}{4}$ de pouce de profondeur. On introduisit un levier dans le trait de scie, mais la tumeur ne céda point à l'emploi de la force, que la crainte de fracturer la voûte orbitaire et d'intéresser le cerveau empêcha de pousser trop loin. On parvint, après quelques difficultés, à scier la portion de l'exostose qui s'avancait entre le trait de scie déjà pratiqué et l'œil, et l'on ferma la plaie, espérant que la nécrose achèverait ce que l'opération avait commencé. Dix ans se sont écoulés depuis l'opération. L'exostose est toujours restée à nu à travers la plaie et porte encore la marque de la scie comme si elle avait été faite la veille. La portion du frontal à laquelle elle s'insère paraît un peu mobile. L'œil a été complètement chassé de l'orbite et la cornée est devenue opaque. En 1865, le Dr Mackenzie a donné, dans une nouvelle édition de son livre, *l'histoire ultérieure* de son malade.

Le 26 mai 1858, ce malade entra de nouveau dans un hôpital, à la Glasgow Eye Infirmary. L'ostéome était beaucoup plus saillant, plus mobile, du pus s'écoulait en abondance de la partie postérieure de la tumeur. Elle se laissa détacher sans beaucoup de peine, Mackenzie ne donne pas de détails. Elle était en grande partie nécrosée et de forme très irrégulière.

Après son ablation, *l'orbite* fut trouvée intacte, mais très évidemment déplacée en bas ; en même temps le globe oculaire avait subi une torsion en dehors. La vision était complètement éteinte, la paupière supérieure rétractée et déformée. Le grand diamètre de l'ostéome détaché était de $1\frac{1}{8}$ pouce anglais ; il pesait 4 drachmes, 2 scrupules et 7 grains. Il est conservé dans la collection ophtalmologique du Glasgow Collège, avec la portion que le docteur Lyon en avait déjà enlevée.

L'ostéome, dans ce cas, paraît s'être développé entre les tables externe et interne du frontal ; il a laissé, après son ablation, une vaste caverne *communiquant avec le sinus frontal droit*.

La voûte orbitale, ou plutôt sa table inférieure était refoulée en bas, en même temps que le globe oculaire. Le plancher de l'orbite était d'un 1/2 pouce au dessous de son niveau normal. Le creux fut rempli de charpie, la plaie se recouvrit de granulations de bonne nature, le malade se trouva débarrassé de ses douleurs et très soulagé par l'ablation de l'exostose. La paupière supérieure resta seulement rétractée et déplacée.

OBSERVATION 40. — A. Mott (1854).

W. H..., 33 ans, tourneur, s'est aperçu il y a 7 ans d'une tuméfaction siégeant à l'angle interne de l'œil gauche et accompagnée de larmolement. 18 mois plus tard, la narine du même côté s'obstrua.

Un chirurgien essaya d'y faire pénétrer une sonde, mais cette tentative n'eut pour résultat que d'amener une grande douleur dans la tête et une grande tuméfaction de la face du même côté. L'état de la malade empirant, il s'adressa à moi le 11 avril 1854 :

Voici ce que je pus constater à l'*examen*. Depuis 2 mois la narine gauche est le siège d'un écoulement sanguin qui ne cesse ni le jour, ni la nuit ; céphalée intense qui ne permet point au malade de se livrer au travail ; depuis 1 mois il s'est ouvert un abcès près de l'angle interne de l'œil, dans la paupière inférieure. Une sonde, passée à travers cette ouverture va frapper l'os hypertrophié, dont le prolongement dans la narine correspondante est manifeste. L'œil est déplacé, il proémine d'une façon assez considérable en avant et en dehors. La vision est presque complètement abolie. Il n'était pas possible d'apprécier exactement le volume de la tumeur, mais d'après l'ancienneté du mal, je conclus qu'elle avait pénétré dans l'orbite et qu'elle était fortement fixée à ses parois.

Opération le 23 avril : Le malade est anesthésié au mélange (à parties égales) de chloroforme et d'éther. Je fis alors une incision verticale s'étendant de l'aile du nez à un 1/2 pouce environ au-dessus du sourcil ; une seconde incision transversale croisant la première à l'angle de la paupière supérieure du côté malade ; elle intéressait la peau du dos du nez et venait se ter-

miner à l'angle interne de l'œil droit. Les quatre lambeaux compris dans ces incisions furent ensuite disséqués avec tout le soin possible. On put alors s'assurer que la masse osseuse s'étendait tout à la fois dans la cavité nasale et dans la cavité orbitaire auxquelles elle adhérait fortement. Armé d'une paire de forts ciseaux de Liston, je séparai alors l'os nasal gauche du droit, puis avec une petite scie flexible et droite je le détachai de l'os frontal. Au moyen d'une petite manœuvre je parvins à déloger une portion de la masse osseuse; puis avec un ciseau fin et le maillet je détachai le reste de la tumeur, successivement de la pointe orbitaire formée par l'os frontal et de celle qui appartient au maxillaire supérieur. L'os *unguis* se trouvait tellement englobé par la tumeur, que je fus obligé de l'enlever avec la masse entière, alors le tout étant devenu un peu mobile, j'exerçai quelques tractions avec de fortes pinces; enfin quelques coups de ciseau me permirent d'enlever la tumeur. A ma grande satisfaction, je vis que les parois de l'orbite n'avaient pas été intéressées.

L'œil fut replacé dans la cavité orbitaire et les bords de la plaie suturés. Une compresse placée sur le globe oculaire et soutenue par un bandage circulaire acheva le pansement. Du 23 au 26 avril le malade va bien; le 27, il a de la fièvre; le 28, un érysipèle apparaît sur la joue, s'étendant vers le nez; le 30, il disparaît grâce à l'application toutes les deux heures de perchlore de fer.

A cette époque l'œil qui avait été replacé, commençait à percevoir les objets. La vision s'améliore de jour en jour de même que la santé, et au bout d'un mois le malade quitte l'hôpital. Je souligne ce retour de la faculté de la vision dans un œil qui depuis si longtemps était déplacé et tiraillé.

OBSERVATION 41. — Bowman (1859).

Homme, 30 ans. Il y a 8 ans il remarqua un léger déplacement de l'œil gauche, ce déplacement augmentait avec le temps. A l'examen le 12 septembre 1859 on trouva l'œil déplacé en dehors et un peu en avant; à travers les paupières, on sent une tumeur dure, arrondie, qui semble provenir de l'os lacrymal. Surtout

2 nodules peuvent être bien sentis : l'un au-dessus, l'autre au-dessous du tendo oculi. Le caroncule est repoussé en avant, la conjonctive est congestionnée. A l'ophtalmoscope, le nerf optique est aussi rouge que le reste de la tumeur et on ne peut le reconnaître que grâce au passage des vaisseaux rétiniens.

Opération. — Incision commençant en dedans du « tendo oculi » et prolongée en dehors et en haut sur la paupière supérieure, à la distance de $\frac{3}{4}$ de pouce. Elle met à nu le nodule supérieur de la tumeur. Ponction exploratrice. Elle ne ramène rien, donc tumeur osseuse. On l'arrache de la paroi interne de l'orbite au moyen d'un élévateur ; on s'aperçoit alors qu'elle est pédiculée. Une petite portion du pédicule, qui était restée, fut enlevée avec une pince. La tumeur est nodulée, tubéreuse, osseuse ; à la section on trouve qu'elle est poreuse auprès du pédicule. Ailleurs, elle est extrêmement dense. Elle se trouvait logée dans une fosse profonde, au-dessus de laquelle passait le tendon du muscle supérieur oblique.

26 juillet. — Les paupières qui étaient très gonflées le lendemain de l'opération sont redevenues normales, la plaie s'est fermée, la vision est excellente. Deux mois après l'opération, le nerf optique a repris son aspect normal, le globe est revenu totalement à sa fonction et à sa position normales.

OBSERVATION 42. — Hutchinson (1859).

Femme de 50 ans. La tumeur se montra de bonne heure. Elle partit du côté nasal de l'orbite et remplit peu à peu cette dernière. Lorsque Hutchinson vit la malade (en 1859), l'œil était détruit et dans l'orbite se trouvait une grande masse nodulaire d'un tissu éburné, non recouvert de la peau et présentant, par places, de la nécrose. A l'opération elle fut facilement mobilisée ; on s'aperçut qu'elle n'avait pas d'attache, et qu'elle était tout simplement comme couchée dans l'orbite distendue. Les parois de l'orbite avaient été détruites et la dure-mère seule séparait la tumeur du cerveau. Le sinus frontal droit fut aussi détruit, deux fistules passaient au-dessus et s'ouvraient près de la ligne médiane. Après l'ablation de la tumeur (l'opérateur craignait de toucher à la base) la malade se rétablit vite et la cavité subit une diminution considérable.

OBSERVATION 43. — Letenneur. (Résumée d'après Dubar)
(1859).

M. D..., de 40 ans, porte une tumeur à l'angle interne de l'œil gauche, le début remonte déjà à plusieurs mois. A la vue, on ne constate qu'un léger soulèvement dans le point correspondant. Au toucher, elle est dure, osseuse, immobile et semble avoir son point d'implantation dans l'os unguis. Vision normale, les mouvements de l'œil sont faciles. Pas de douleur et pas d'épiphora. Pas de résultat par le traitement ioduré ; au contraire, la tumeur grossissant le globe oculaire fut repoussé en dehors ; strabisme et diplopie. Quelque temps après, un abcès se forma, et s'ouvrit à 1 c/m. au-dessous du grand angle de l'œil.

Opération en novembre 1859 : Un lambeau, y compris le périoste, fut décollé de la tumeur et rejeté en dehors, l'exostose mise à nu paraissait très solidement fixée aux os. La pointe d'un perforateur fut portée successivement à 1 c/m. d'intervalle sur toute la ligne où la tumeur paraissait confondue avec la paroi interne de l'orbite ; puis, au moyen d'une petite gouge et d'un maillet, je termine l'opération, en isolant la tumeur par l'action d'un levier qui frappait la voûte.

L'examen de la tumeur démontra qu'elle avait son point de départ et sa base osseuse dans l'os unguis, et dans la partie voisine de l'os planum ; la cicatrice linéaire demeura à peine visible.

OBSERVATION 44. — Oettingen (1860) (résumée).

Chez un homme de 24 ans, bien portant et fort, s'est développé il y a 3 ans à l'angle supéro-interne de l'orbite droite, sans cause appréciable, une tumeur osseuse repoussant l'œil en avant, en bas et en dehors. Oettingen n'enleva que la partie proéminente de la tumeur et remit en place le globe de l'œil. Cependant, 29 jours après l'opération, le malade mourut avec des symptômes cérébraux.

A l'autopsie, on trouva un abcès au lobe frontal droit ; la table interne de l'os frontal présentait une solution de continuité de plusieurs lignes carrées, à travers laquelle s'était propagée, à

l'avis de l'auteur, l'inflammation au cerveau. Le sinus frontal contenait encore des restes de la tumeur.

OBSERVATION 45. — Bader (1860).

Richard R., 19 ans, entre à l'hôpital au mois de juillet 1860. Dès l'âge de 9 à 13 ans il souffrait de maux de tête. Il y a 5 ans, l'œil gauche grossit et quelques mois après le sourcil et la paupière supérieurs devinrent très proéminents. Il n'a éprouvé ni douleurs, ni diplopie, ni éclairs lumineux, mais la vision de l'œil gauche est affaiblie

Etat actuel. — Une tumeur lisse, dure, immobile, un peu plus grande qu'une noisette, proémine à la partie supéro-externe de l'orbite, soulevant en avant la paupière supérieure, et repoussant l'œil en dedans et en bas, de sorte que le bord inférieur de la cornée droite se trouve au même niveau que le bord supérieur de la gauche. La peau de la paupière est mobile, sans changement de couleur ; les paupières peuvent se fermer malgré la tumeur, mais alors elles sont fort tendues.

Excepté un peu de congestion de la conjonctive et la pâleur de la pupille optique, l'œil ne présente rien d'anormal. Le malade peut lire le n° 16 de l'échelle des caractères.

Opération. — Le 24 septembre, le malade est chloroformé. Le chirurgien en chef, M. Bowman pratique à travers la paupière supérieure, à 3 lignes environ au-dessous du sourcil, une incision longue de 2 1/2 pouces et met à nu la surface antérieure de la tumeur, blanche et luisante. Après l'avoir complètement séparée des parties molles, il essaye d'introduire une gouge entre elle et le bord externe et supérieur de l'orbite : il éprouve des difficultés, mais pendant les efforts qu'il fait pour enfoncer l'instrument plus profondément dans l'orbite, la masse de la tumeur *se sépare brusquement* de ses attaches et peut être extraite. On détache ensuite de la paroi de l'orbite un certain nombre de petits fragments à l'aide de la gouge. Une portion de la paroi orbitaire supérieure et externe présente des inégalités jusque vers le fond de l'orbite ; aucune des parties contenues dans cette cavité n'est endommagée. Il s'écoule peu de sang ; les lèvres de la plaie sont rapprochées par la suture et

une légère compression. Pas d'accidents après l'opération. Au moment de la sortie du malade, l'angle externe de la plaie n'est pas encore cicatrisé : la peau environnante est rouge, gonflée et sensible, mais les mouvements de l'œil sont libres, la paupière s'ouvre avec difficulté. Le malade lit le n° 4. L'œil n'a pas encore complètement repris sa place.

28 décembre. — Le malade nous écrit que sa plaie va bien, sans être encore cicatrisée. L'œil rentre progressivement, mais fait encore un peu de saillie. Le malade en voit aussi bien que de l'autre.

La grosse extrémité de la tumeur était dirigée en avant ; la petite vers le fond de l'orbite. Cette tumeur pèse 6 drachmes ; elle est formée de tissu osseux poreux. Elle est légèrement compressible ; la pression en fait sortir du sang.

OBSERVATION 46. — Knapp (Rés. d'après Dubar) (1861).

Malade âgé de 54 ans. Père syphilitique, dont les derniers symptômes avaient disparu plusieurs années avant la naissance du fils en question. Il y a 9 mois, on remarqua l'apparition d'une exophtalmie gauche avec tuméfaction érysipélateuse des paupières. La disparition totale des phénomènes inflammatoires au bout de 8 jours et la régression partielle de l'exophtalmie furent suivies au bout de 3 mois (juin 1860) d'une nouvelle atteinte après laquelle la régression des phénomènes fut beaucoup moins complète que la première fois ; fin juillet on constata à la partie supéro-interne de l'orbite une tuméfaction assez molle. Malgré le traitement antisiphilitique, fin septembre on perçoit une tumeur dure et immobile. Le diagnostic d'exostose compliquée de poussées de périostite fut porté. Opération le 3 février 1861. La tumeur mise à nu, le chirurgien creusa dans le bord orbitaire une gouttière de 6 centimètres avec l'ostéotome de Heine, et avec le maillet et la gouge enleva des morceaux sur une largeur de 30 millimètres et une profondeur de 18 millimètres, mais n'osa aller plus loin par crainte de lésions graves. *Durée de l'opération : 5 heures.*

Après quelques accidents inflammatoires sans gravité qui disparurent d'eux-mêmes, apparurent sept semaines après l'opéra-

tion, les premiers symptômes de phénomènes cérébraux auxquels le malade succomba.

L'autopsie montra un exsudat purulent à la base et dans les ventricules et permit d'examiner la tumeur recouverte partout par la dure-mère hyperémiée; l'apophyse crista-galli et la plus grande partie de la paroi orbitaire avaient disparu sous sa poussée. Elle s'étendait en arrière jusqu'à la base des petites ailes. Les cellules frontales gauches étaient toutes envahies, les cellules droites en grande partie, envahies par la tumeur qui est bosselée et d'un blanc jaunâtre. Sur le lobe frontal gauche, on trouvait une empreinte correspondant à la saillie de l'exostose. A l'examen microscopique, la couche molle superficielle déjà signalée se montre comme une enveloppe conjonctive.

OBSERVATION 47, — Deprez (1862).

M. Boulme, de Gauchy, âgé de 19 ans, vint se présenter à moi en octobre 1861, pour me prier de le débarrasser d'une tumeur qui avait commencé à paraître 18 mois auparavant, et qui était située à la partie interne de l'œil. Cette tumeur, moins volumineuse à cette époque que 6 mois plus tard, quand je l'opérai, occupait déjà une partie importante de l'orbite. Très dure, mamelonnée, irrégulière, indolore, elle présentait bien le caractère de la tumeur osseuse. Aussi, je m'empressai de soumettre ce jeune homme à l'usage de l'iodure de potassium qui fut longtemps continué; la dose fut élevée graduellement à trois grammes par jour. Je joignis plus tard à ce traitement l'usage de l'électricité intermittente, appliquée aux deux extrémités de la tumeur. Pendant quelques semaines, la tumeur parut diminuer d'une manière notable, puis elle reprit sa marche ascendante. Le traitement antisypilitique, longtemps continué, ne donnant aucun résultat, il fallait ou abandonner la maladie à sa marche naturelle, c'est-à-dire à l'expulsion et à la perte de l'œil par les progrès incessants du mal, ou essayer l'extirpation de la tumeur; c'est à ce dernier parti que je m'arrêtai.

A cette époque, l'exostose s'étendait extérieurement depuis la partie interne du sourcil gauche jusqu'au-dessous du pli inférieur circulaire à la paupière inférieure. A sa partie supérieure,

elle paraissait confondue avec la paroi supérieure de l'orbite ; en dedans, avec la partie externe des os du nez et de l'apophyse montante du maxillaire supérieur ; à sa partie inférieure, elle projetait des saillies irrégulières qui dépassaient la paroi inférieure de l'orbite ; en dehors, elle se perdait vers le fond de l'orbite en côtoyant l'œil, qui, propulsé en dehors et en avant, indiquait que la tumeur était volumineuse et profonde ; à sa partie antérieure, comme je l'ai dit plus haut, elle était mamelonnée, fort irrégulière.

L'exophtalmie était des plus prononcée, le larmolement incessant, et le tiraillement en avant du nerf optique aussi bien que la compression de l'œil, commençait à amener un affaiblissement de la vision.

Dans certaines circonstances on entendait, en appuyant fortement, une certaine crépitation qui me fit penser que la tumeur pouvait être moins adhérente qu'elle ne le paraissait ; je reconnus bientôt mon erreur.

Le 2 mai 1862, aidé des D^{rs} Bache et Amand, qui m'ont prêté vaillamment leur concours, je fis une incision curviligne et profonde, s'étendant depuis la partie interne du sourcil gauche jusque sur le pli inférieur de la paupière inférieure et contournant exactement en dedans les limites de la tumeur ; je disséquaï profondément le lambeau externe, de manière à la mettre à nu. Il me fallut dans cette incision comprendre l'insertion du tendon des deux cartilages tarses, le sac lacrymal, etc. Il fallut des efforts extraordinaires pour entamer cette masse éburnée, qui était trop volumineuse pour être enlevée en une seule pièce. Plus de vingt tours d'un trocart vigoureusement appliqué sur le milieu de la partie antérieure de la tumeur, donnaient à peine assez de place pour loger la tête d'une épingle ordinaire. Il fallut employer la gouge et le marteau de plomb, le ciseau à froid, les daviere courbes et droit, etc., pour entamer la tumeur. Une fois la partie externe ou oculaire enlevée, j'introduisis de force le ciseau à froid, en le dirigeant du côté des fosses nasales, entre les os sains et la production éburnée ; il fallut enlever toute la paroi interne de l'orbite jusqu'à un centimètre à peine du trou optique ; une des difficultés sérieuses à vaincre fut l'adhérence de la tumeur avec la paroi supé-

rière de l'orbite, c'est-à-dire avec le plancher de la partie antérieure du cerveau.

Entre la tumeur et le globe oculaire, se trouvait interposée une membrane cellulo-fibreuse, dépendant de l'aponévrose générale de l'orbite ; elle fut ménagée avec le plus grand soin ainsi que le globe oculaire. Aussi, après l'opération l'œil put-il rentrer à l'aise dans la cavité qu'on lui avait restituée. Il était séparé de la fosse nasale correspondante, et la paroi interne normale se trouvait pour ainsi dire rétablie. Un point de suture à la partie moyenne de la plaie, et des compresses d'eau froide incessamment renouvelées pendant plusieurs jours, furent le seul pansement prescrit. L'œil a repris depuis lors ses fonctions de la façon la plus complète. Quelque temps après l'extirpation, il y avait un peu de diplopie, quand l'opéré regardait en bas ; mais cette lésion de fonction a complètement disparu. La vision se fait aujourd'hui, six ans après l'opération, parfaitement bien et dans toutes les directions. Il ne reste comme trace de l'opération qu'une cicatrice linéaire à peine visible et un très léger rétrécissement dans le diamètre transversal de l'ouverture palpébrale. Cette masse volumineuse, dont les principaux fragments ont été conservés, était en grande partie logée dans l'orbite et la comblait aux deux tiers au moins. Desséchée, elle donne encore aujourd'hui un poids de 21 grammes et représente au moins en volume 13 centimètres cubes. Il est facile de se représenter quelle difformité elle avait déjà produite et quels désordres elle devait encore occasionner.

La fragmentation de la tumeur me parut dans ce cas une condition indispensable pour le succès de l'opération. Si ce mode opératoire n'avait pas suffi, il n'y avait plus qu'une ressource ; c'était de briser le cercle osseux, dans lequel la tumeur était emprisonnée, en faisant disparaître l'apophyse montante du maxillaire supérieur et l'os propre du nez contigus à la tumeur.

Une circonstance importante engageait à entreprendre cette opération, c'était l'espoir d'une guérison sans récurrence, à cause de la bénignité apparente de la tumeur, qui habituellement n'était le siège d'aucune douleur vive ; il n'y avait chez ce jeune homme qu'une sensation de gêne, de compression exagérée seulement quand l'œil et son voisinage étaient congestionnés à la suite

d'un travail prolongé. Je n'avais pas à redouter les conséquences fâcheuses d'un ostéo-sarcome qui, pour moi, n'existait pas.

OBSERVATION 48. — Duka (1862).

Une femme mahométane, âgée de 26 ans, vint au mois de mars 1862 à la consultation du dispensaire gouvernemental de Menghyr en Bengalie (Indes). La moitié droite de sa face était défigurée, une tumeur assez prononcée se voyait du côté inférieur de l'orbite droite, elle repoussait l'œil et empiétait sur le nez. Puis elle descendait en bas et en dedans.

De la narine droite s'écoulait un liquide muco-purulent ; ceci est ce qui ennuyait le plus la malade. La difficulté de respirer par le nez était assez considérable ; le voile du palais et la voûte palatine furent trouvés en état normal.

J'ai introduit une sonde dans la narine et l'instrument fut bientôt arrêté par un corps dur comme l'os et présentant à l'inspection une extrémité ronde, noirâtre, éloignée d'un quart de pouce de l'angle de l'aile et de la cloison nasale. Lorsque je saisis ce néoplasme avec une pince, il remuait, mais néanmoins je ne pus l'extraire malgré tous les efforts. La malade accepta la proposition de l'opération, elle me dit qu'elle souffrait de son mal depuis 6 ans.

Opération. — La malade fut couchée sur la table opératoire, et sans lui donner du chloroforme, j'ai incisé l'aile droite du nez espérant pouvoir ainsi extraire la tumeur. Mais alors je m'aperçus que je m'étais trompé : j'avais devant moi une tumeur osseuse *ronde*, non nécrosée. J'essayai alors de la couper en deux avec la pince de Savigny ; la seule que j'avais se brisa après avoir laissé une empreinte insignifiante sur l'os.

Après cela, je me décidai à enlever une portion du maxillaire supérieur pour ouvrir de la sorte une issue. Je retirai donc la première incisive et la première bicuspide et prolongeai l'incision en bas à travers la lèvre supérieure. Puis je détachai la membrane muqueuse le long du processus alvéolaire et fis un lambeau qui fut tenu par un aide.

Puis je fis une incision longitudinale, d'arrière en avant vers la ligne médiane, à travers la muqueuse du toit de la bouche, et une

autre à l'angle aigu de son extrémité interne à la dent bicuspide retirée. Alors, à l'aide d'une scie ; j'enlevai enfin un morceau triangulaire de l'apophyse palatine du maxillaire supérieur et après cela, je retirai la tumeur. L'opération dura 3/4 d'heure et la malade supporta tout avec un stoïcisme héroïque.

La cavité qui resta après l'extraction était de grandes dimensions ; le vomer fut trouvé absent ; l'autre d'Highmore droit avait perdu sa lame nasale. Je cousis la plaie, qui guérit par première intention. La malade sortit guérie le 10^e jour.

La tumeur pèse 1060 grains, son long diamètre est de 3 pouces son court diamètre de 1" 2"', la circonférence de 7". Elle est de consistance éburnée. Au microscope on trouve qu'elle est composée de tissu osseux anormal. Un certain nombre de vaisseaux la parcourent, ils sont parallèles entre eux et s'envoient réciproquement de nombreuses anastomoses. Leurs dimensions sont plus petites que celles des canalicules de Havers, mais ils sont plus nombreux que ces derniers dans l'os ordinaire. Ils sont entourés de tissu osseux contenant des aréoles très nombreuses mais distribuées irrégulièrement. Dans certaines parties la structure du néoplasme rappelle celle d'un cartilage simplement ossifié. Au point de vue microscopique la tumeur est ovale et irrégulièrement bosselée. Sa partie supérieure qui touchait à la lame criblée de l'éthmoïde présente des dépressions. A la face inférieure elle a un processus digital, lisse, il était en rapport avec l'apophyse palatine.

OBSERVATION 49. — Dolbeau (résumée) 1863.

Poi..., de 21 ans, entre à l'Hôtel-Dieu le 23 septembre 1864. Il vient pour une déformation de la région fronto-orbitaire droite avec déviation de l'œil. Antécédents : typhoïde à 5 ans, de 14 à 16 ans, fréquents maux de gorges ; à 20 ans. blennorrhagie qui a duré 6 mois. Pas de syphilis.

Il y a trois ans, il fut sujet à des *douleurs* occupant le côté droit de la tête, et il s'aperçut que la région du sourcil droit augmentait de volume, il y a dix mois que la tuméfaction a envahi l'orbite et a soulevé la paupière supérieure droite. Malgré le traitement ioduré la tumeur n'a fait que croître.

Etat actuel, 27 septembre 1864. — Tuméfaction de la région palpébrale; abaissement de l'œil droit, on constate aussi au-dessus du sourcil droit une tuméfaction, faisant une saillie d'au moins 1 c/m. Pas de crépitation parcheminée. La paupière est projetée dans sa moitié interne par une tumeur qui la refoule en bas et en avant. *Exploration*: Tumeur fixe, indolente, d'une dureté osseuse; en essayant de l'ébranler, on constate une certaine élasticité obscure. Pas d'exorbitis, l'œil est seulement rejeté en bas et en dehors. Diagnostic: exostose du sinus frontal droit ayant, *suivant toutes probabilités, respecté la paroi cérébrale du sinus.*

Opération. — Grâce à un lambeau triangulaire relevé vers sa base, on voit la partie de la tumeur qui a fait irruption dans l'orbite, et la perforation du sinus qui a donné passage à l'exostose. Bien que cette production pathologique soit libre dans la cavité qui la contient, je saisis la portion orbitaire de la tumeur avec un davier et j'essaye d'arracher l'exostose.

« A ce moment, survient une difficulté imprévue; l'exostose étant spongieuse à son centre, la tumeur se sépare en deux portions, dont l'une reste fixée dans le fond du sinus »... Cependant nous attaquons *le reste de l'exostose avec une gouge...* ». Puis tout à coup, un fragment de 2 centimètres 1/2 de longueur sur un de largeur cède aux efforts de l'instrument... et nous acquérons la certitude que nous avons atteint la limite profonde de la tumeur. Le 30 octobre, le malade sort de l'hôpital, guéri. Poids: 10 grammes.

OBSERVATION 50. — Jobert (rés. d'après Dolbeau) 1864.

La tumeur, très volumineuse, a dépassé les limites de la cavité qui la contenait primitivement. L'exostose encore renfermée dans la cavité du sinus frontal, a détruit et usé les parois après les avoir tout d'abord refoulées. L'exostose se présente comme une sorte de rosace qui occupe la partie gauche et inférieure du front, la racine du nez et les 2/3 internes de l'orbite du côté gauche. Sur sa face antérieure, *on retrouve la trace d'une couronne de trépan.* L'exostose a respecté les fosses nasales, mais elle occupe la fosse cérébrale antérieure

gauche, sans toutefois dépasser la ligne médiane. La tumeur mesure 8 centimètres de hauteur et 5 d'épaisseur.

OBSERVATION 51. — Roux (rés. d'après Dolbeau) (1864).

Cette pièce comprend une partie de l'os frontal du côté droit, et les os du nez; on peut constater que le sinus frontal droit renferme une exostose du volume d'une petite pomme, la lame antérieure du sinus a été repoussée d'abord par la tumeur et usée ensuite. La paroi cérébrale du sinus a été soulevée par une production étrangère, mais elle a conservé son épaisseur et son intégrité; l'exostose semble avoir refoulé les cellules ethmoïdales. L'exostose est libre dans la cavité agrandie du sinus; toutefois, au niveau de la cloison qui sépare les 2 sinus, la tumeur se confond avec la paroi.

Il est très probable que des tractions bien faites eussent permis d'arracher l'exostose, après avoir, au préalable, ouvert largement la cavité du sinus.

OBSERVATION 52. — Virchow (1864).

Un homme de 47 ans était mort en présentant les symptômes d'une tumeur cérébrale. En examinant le crâne et ses orbites, on les trouva normaux. Mais à la dissection du cadavre on constata un grand ostéome du sinus frontal qui avait pris naissance de la lame antérieure de l'os frontal et qui s'était développé vers la cavité crânienne. Cet ostéome était, à la surface cérébrale, parsemé d'un certain nombre de kystes, dont la grosseur variait depuis les dimensions d'une lentille jusqu'à celles d'une noisette; la couche extérieure de ces kystes était formée par la dure-mère cérébrale, leur couche intérieure était pourvue d'un épithélium cylindrique stratifié, à cils vibratiles. La substance cérébrale voisine était ramollie sur une assez large étendue.

OBSERVATION 53. — Textor (1865).

Chez une femme de 22 ans parut sans cause appréciable au bord supérieur droit de l'orbite une tumeur osseuse du volume

d'une noisette. Au bout de 10 ans, elle devient grosse comme une tête de fœtus. Assez mobile, elle recouvrait la moitié droite du front et le nez et repoussait l'œil en bas et en dehors. Ce dernier n'avait cependant pas subi d'avaries, seulement la cornée était un peu trouble. La malade dit avoir eu des abcès répétés du côté de la tumeur, aussi de temps en temps une portion de cette dernière s'est en allée avec le pus. A l'*examen*, on trouva que les parties molles recouvrant la tumeur étaient par place totalement détruites, de sorte qu'on pouvait voir l'ostéome à travers les trous.

Opération. — Textor essayait d'abord de scier verticalement la tumeur au milieu, pour extraire ensuite séparément les parties ; mais la force réunie de lui et de ses quatre assistants n'y suffit pas. Alors il essaya de mettre à découvert la racine de la tumeur. Dans ce but il entama l'enveloppe osseuse recouvrant la base avec une scie de Raimbaud. En effet d'abord de petites portions, puis de plus grandes se détachèrent, enfin la tumeur entière fut extraite. Après l'extraction on a obtenu une cavité du volume d'un poing, profonde, sinueuse, revêtue de membranes et formée par la réunion de la cavité orbitaire, sus-maxillaire et nasale.

On ne sait pas si la guérison a été définitive, car l'histoire du cas s'arrête au 12^e jour. Jusqu'à cette date tout allait parfaitement bien. Arnold pense avec Textor que c'était là un ostéome du sinus frontal. Mais Bornhaupt (1) n'est pas de cet avis. Il lui paraît d'abord étonnant que la tumeur, malgré son volume énorme, n'ait pas ouvert la cavité crânienne, ce que font d'habitude les ostéomes des sinus frontaux, et qu'au contraire il ait pénétré dans l'antre d'Highmore, ce qui n'a jamais été observé dans les cas des ostéomes des sinus frontaux. Il pense donc que probablement il s'agit ici d'un ostéome de l'os ethmoïde qui ensuite a augmenté de plus en plus et a fini par pénétrer en haut dans le sinus frontal, en dedans dans les fosses nasales, en bas dans l'antre d'Highmore.

1. O. C. p. 622-3.

OBSERVATION 54. — Hewitt (1867).

Femme de 24 ans. Il y a quelques années une tumeur osseuse s'est développée au-dessus de la racine du nez. Au moment de l'opération son volume est celui d'un œuf de poule. Déplacement de l'œil et symptômes cérébraux obligent le professeur Regnoli (de Pise) d'enlever à l'aide du ciseau cette tumeur avec des portions attenantes de la table antérieure du frontal, des os du nez et de l'apophyse du maxillaire supérieur. Le reste de la tumeur laissé en place fut traité par les caustiques ; de cette façon Regnoli pénétra jusqu'à la dure-mère. Malgré cela, guérison complète après 19 mois de traitement.

A cette occasion *Heister* communique qu'il a enlevé à un soldat de 33 ans un ostéome énorme qui se trouvait au-dessus de la racine du nez et du front descendait à l'orbite où il déplaçait l'œil. Bien que pendant l'opération la dure-mère fût découverte, la guérison eut lieu.

En outre *Lawrence* dit qu'il a trouvé à l'autopsie d'un de ses malades un ostéome qui au cours de trois ans avait rempli le sinus frontal et envoyé des prolongements dans l'orbite et dans la cavité crânienne.

OBSERVATION 55. — Wecker (1867).

Dans un cas que nous avons eu l'occasion d'observer dans le service de Morel Lavallée, l'os frontal avait donné naissance à une tumeur éburnée qui déprima l'œil et souleva le rebord orbitaire supérieur.

OBSERVATION 56. — Fergusson (rés.) (1868).

Homme de 21 ans, début remonte à 12 ans, apparition d'un gonflement à la partie interne de l'œil gauche, qui augmenta pendant six ans ; il y a deux ans un charlatan la cautérisa et il résulta une cicatrice à la partie interne de la tumeur, *l'œil déplacé avait ses mouvements entièrement parfaits, la vue était peu diminuée. Toucher* : tumeur dure, ayant envahi les

narines, obstruant la gauche, et repoussant le malaire en dehors. *Opération* : Fergusson fit l'ablation ; ses attaches principales étaient sur le corps du sphénoïde, au-dessus des apophyses pterigoïdes et à la paroi interne et supérieure de l'orbite. A la fin du troisième jour, le malade, pris d'une grande faiblesse, mourut rapidement. A l'autopsie, pas de lésions suffisantes pour expliquer la mort, cerveau et méninges normaux. Mais deux tumeurs osseuses occupaient l'étage moyen et l'étage antérieur du crâne. Poids de la tumeur : dix onces et demie.

OBSERVATION 57. — Richet (Rés.) (1869).

P... Catherine, âgée de 14 ans et demi, début d'une tumeur dans la *narine gauche*, il y a 3 ans, avec déformation de la joue de ce côté. Le nez et sa cloison sont déviés à droite. Œil gauche repoussé en dehors. Pas d'exophtalmie ou strabisme. Au niveau du *sac lacrymal* est une tumeur dure ayant le volume d'un noyau de prune. La petite tumeur de la narine est atteinte avec le doigt et crépite sous une légère pression. Le doigt en crochet sent en arrière du voile du palais une tumeur avec les mêmes caractères qu'en avant. Rien du côté de la vision et du cerveau. Jamais de douleurs ni d'épistaxis. Respiration par la bouche.

Opération le 22 février 1869. Incision du grand angle de l'œil, et suivant le sillon naso-génien, contournant l'aile du nez, divisant la lèvre supérieure, séparation du périoste et section des os du nez avec la pince de Liston. La tumeur brisée en deux fragments fut extraite.

Le 16 avril, la malade quitta l'hôpital. La tumeur est d'un tissu aréolaire formé d'aiguilles, de trabécules osseuses rayonnant vers le centre. Dans l'intervalle est une matière gélatineuse rougeâtre, plus abondante à mesure que l'on avance vers le centre de la tumeur qui est creusée d'une véritable carité. A la pression, cette tumeur crépite.

OBSERVATION 58. — Richet (Résumée 1869).

P..., de 20 ans, pas de syphilis ni rhumatisme. Le malade a eu des saignements de nez se répétant 2 ou 3 fois par mois ; et

qui ont cessé avec l'apparition de sa tumeur. Début des accidents par la saillie de l'œil droit; il y a 6 mois; 3 mois après apparaît une bosse au niveau du grand angle de l'œil droit. Pas de douleurs de tête, diplopie et strabisme léger. Exploration : Tumeur sous la paupière, distincte du rebord orbitaire en haut, des os du nez en dedans. Une aiguille à acupuncture ne peut pénétrer dans la tumeur.

Opération. — La tumeur mise à nu, Richet chercha à la détacher, en passant un levier entre elle et le rebord orbitaire, il la détacha facilement en produisant un craquement. Le malade sort quelques jours plus tard. Poids : 19 grammes.

OBSERVATION 59. — Birkett 1871.

Chez une jeune fille âgée de 15 ans et bien portante se montra, il y a 3 ans, sans cause appréciable, une tumeur osseuse qui repoussa l'œil gauche en avant, en bas et en dehors. Au moment où la malade consultait Birkett, la tumeur se trouvait un peu à gauche de la ligne médiane; grande comme la moitié d'une pomme, elle dépassait le niveau de l'os frontal. Aussi à droite il y eut une exostose à l'angle orbitaire supéro-interne. Du côté gauche, à l'angle supéro-externe, un abcès s'était formé; après l'incision, il reste une fistule d'où s'écoule du pus.

Opération. — Après avoir découvert la tumeur par une incision, Birkett trouva dans la face antérieure de l'os frontal une solution de continuité ronde, aux bords rongés et relevés; à travers ce trou passait la tumeur. De l'espace libre existant entre celle-ci et la paroi du trou sortait un liquide muco-purulent. Ablation de la portion proéminente à l'aide d'un ciseau. Mais lorsque Birkett vint à la table postérieure de l'os frontal, il cessa l'opération, craignant d'ouvrir la cavité crânienne.

Trente-huit jours après l'opération, mort du malade de la méningite et de l'abcès du lobe frontal gauche.

Autopsie. — En dehors de l'os frontal, la tumeur avait détruit les différentes parties de la fosse cérébrale antérieure et moyenne et envoyé des deux côtés des prolongements dans la cavité crânienne. A gauche l'os ethmoïde totalement détruit; des deux côtés les parois de l'orbite et des fosses nasales sont

perforées par la tumeur. Au point de vue de la structure, la tumeur consiste pour la plus grande part en tissu osseux, fragile; par places seulement se montrent des plaques de substance osseuse.

Birkett considère comme point d'issue de la tumeur, la paroi postérieure du sinus frontal.

OBSERVATION 60. — Bryant. 1872.

Homme 24 ans. Il y a 5 ans, a remarqué une légère protrusion de l'œil droit; elle augmente graduellement depuis ce temps.

Etat actuel. — Globe droit très proéminent, diplopie consécutive au prolongement de l'axe visuel seulement d'un côté. Orbite gauche normale. Au-dessus du nez, une tumeur osseuse large; elle descend dans l'orbite droite.

Opération (4 décembre 1872). — L'œil et ses annexes sont retournés en bas, puis l'opérateur enlève à l'aide d'un ciseau la portion orbitaire de l'ostéome, grosse comme une petite orange. Puis il aborde la portion renfermée dans le sinus, celle-ci adhère au dernier, moyennant un pédicule que l'opérateur coupe, pour l'extirper ensuite autant que possible.

Seulement la table externe de l'os frontal avait subi une modification (consistant en résorption très considérable du tissu osseux), la table interne de l'os était intacte, par conséquent le cerveau ne courut aucun danger.

Bryant n'était pas sûr que la vision de l'œil droit soit rétablie; mais n'ayant pas rencontré le nerf optique pendant son opération, il supposait que l'ostéome n'y avait pas porté atteinte. Aussi laissa-t-il l'œil en place espérant qu'il continuerait à rendre des services. Suture de la plaie, pansement.

OBSERVATIONS 61-62. — J. Arnold (1870-71).

Premier cas. — Je n'ai que très peu de renseignements sur ce malade. Tout ce que je sais c'est que le néoplasme ne s'est manifesté *de son vivant* que par une petite tumeur au segment interne du bord supérieur de l'orbite. La peau était ulcérée à

cet endroit et on arrivait par cet orifice dans un couloir court, dont s'écoulait de temps en temps spontanément du pus peu épais.

Anatomie pathologique. — Avant la dissection de la peau le bord supérieur de l'orbite nous paraît épaissi dans sa totalité, dans la moitié interne il présente des excroissances bulbeuses. Mais après la dissection de la peau il se montre qu'il n'est pas épaissi; seulement il est repoussé très en avant et il bombe tellement qu'on dirait qu'il est perforé dans sa moitié interne par une tumeur osseuse dont les prolongements ont été pris pour excroissances du bord orbitaire. Mais en effet ce sont les portions d'une tumeur osseuse qui remplit complètement le sinus frontal gauche. Ce dernier est très dilaté, la table supérieure de l'os frontal est repoussée fortement en haut et aux différents endroits on y voit des crevasses plus ou moins considérables où reposent les prolongements bulbeux de la tumeur. Aussi la table antérieure est comme nous l'avons dit, perforée exactement au bord supérieur de l'orbite. Mais c'est surtout le toit de l'orbite qui est le plus endommagé, car il a disparu presque entièrement dans toute sa moitié antérieure. Le bord de cette perte de substance est très irrégulièrement dentelé. La surface de la tumeur tournée vers l'orbite est inégale, bosselée; près du rebord orbitaire elle porte des prolongements bulbeux. La tumeur remplit totalement le sinus frontal gauche et s'étend de la ligne médiane de l'os frontal jusqu'à la terminaison du bord externe de l'orbite. Son diamètre est dans cette direction de 4 c/m., dans la direction d'arrière en avant de 3, 5 c/m. En haut la tumeur s'amincit assez vite, sa longueur de bas en haut est de 2, 5 c/m. Son point le plus élevé se trouve à la jonction des faces antérieure et supérieure de l'os frontal. A sa surface, on voit une membrane très tendre de tissu conjonctif. Aussi la portion ascendante de l'os frontal est très épaissie et consiste en substance osseuse compacte. Si on exerce une pression sur la tumeur en fixant en même temps l'os frontal, on peut mobiliser la tumeur.

Ceci s'explique par ce fait que la tumeur n'est en bas, en haut, en avant et en dehors en aucune connexion avec l'os, qu'elle y est seulement appliquée contre lui; au contraire, en arrière elle paraît être fixée.

Deuxième cas. — Jeune homme de 23 ans, vient à la clinique chirurgicale de Keidelberg en 1871. Il dit avoir été toujours bien portant, seulement il y a 5 ans il remarqua au milieu du front près la racine du nez une éminence indolore. Elle se mit à croître lentement, sans éveiller cependant aucune douleur. A l'examen on lui trouva une tumeur solide, lisse, une tumeur hémisphérique à large base et recouverte de la peau normale. Elle ne provoquait aucune douleur et était indolore à la pression. Le globe oculaire gauche était un peu dévié en dehors mais il n'y eut aucun trouble de la vision.

Au mois de mai 1872 le malade revint pour demander l'ablation de la tumeur. Elle avait fort augmenté. Elle commençait au-dessus du milieu du front dans la région du cuir chevelu, occupait ensuite l'espace entre les bosses frontales et descendait jusqu'à la racine du nez. Sa surface hémisphérique était légèrement bosselée, le sommet était un peu pointu. Le segment inférieur et externe proéminait dans l'orbite gauche. A cause de cela l'œil gauche est repoussé en bas, en dehors et en avant. La plus grande partie de la surface recouverte de peau normale est dure, seulement par place à la partie supérieure se trouvent des endroits un peu mous. Le tout est entouré d'un rebord osseux qu'on peut sentir à travers la peau.

Opération (le 7 mai): On fait une incision cruciale aux endroits qui paraissaient plus mous, à la palpation on trouve des néoformations transparentes, vascularisées, globuleuses, d'une consistance gélatineuse et du volume d'un pois ou d'une fève. Elles se trouvaient très près de la base.

Le reste de la tumeur se montra composé du tissu osseux qui était aux endroits les plus proéminents très compacte et dur comme de l'ivoire; aux segments plus profonds, il devenait spongieux. La tumeur est logée dans une fossette de l'os frontal, aux parois lisses revêtues de la muqueuse et entourées en haut et latéralement d'un os aigu par places, et par places arrondi.

La partie supérieure de la tumeur fut enlevée à l'aide de la scie et du ciseau, les prolongements qui descendaient dans l'orbite à l'aide d'une pince. Au cours de l'opération, il se montra que les portions enlevées étaient en contact intime avec l'os laissé en place et que la base sur laquelle la tumeur était implan-

tée était très large; seulement en haut et en dehors, au-dessus du bord supérieur de l'orbite se trouvait un processus assez épais qui, dès que l'on le saisit avec la pince, se montra mobile et put être en effet extrait totalement.

La plaie fut suturée et guérit par première intention, excepté les deux angles où restèrent des fistules d'où s'écoulait le pus. Pendant les premiers jours le malade eut une forte fièvre, puis durant 8 jours il se trouvait relativement bien, lorsque le 19 mai se déclarèrent les premiers symptômes cérébraux. Bientôt, s'ajoutèrent le délire et les convulsions, enfin les paralysies des nerfs cérébraux et le 22 mai le malade mourut dans un état comateux.

A l'autopsie on trouva que ce qu'on avait enlevé était à peine la moitié de la tumeur. Une portion de l'ostéome restée en place descendait dans la cavité nasale, en remplissait la partie supérieure et déplaçait la cloison nasale fortement à droite. Mais aussi la cavité crânienne fut envahie par la tumeur. Elle proéminait considérablement immédiatement au-dessus des lames criblées de l'ethmoïde dont la partie la plus antérieure n'existait d'ailleurs plus. La portion la plus grande de cette partie proéminente dans la cavité crânienne se trouvait près de la crista galli; cette dernière fut repoussée en arrière. La lame perpendiculaire de l'ethmoïde est détruite. La petite aile du sphénoïde est déplacée en arrière et détruite partiellement.

La dure-mère adhère fortement à cette partie du toit orbital qui existe. Elle est infiltrée par le pus, surtout du côté de la face inférieure du lobe frontal gauche. La pie-mère l'est aussi. En incisant la substance cérébrale, on y trouve un abcès gros comme une noix. Le ventricule latéral gauche contient du pus.

Diagnostic post mortem. — Ostéome du sinus frontal, méningite purulente, abcès du lobe frontal gauche, perforation du ventricule latéral gauche.

Les diamètres de la tumeur reconstituée après la mort étaient:

Du point le plus élevé (à la région frontale) jusqu'au	
plus profond dans la cavité nasale	9 cent.
Diamètre transversal de la portion nasale	3,5 cent.
Diamètre antéro-postérieur (la portion intra-cérébrale y comprise)	7 cent.

Diamètre vertical de la portion frontale	6,7 »
Diamètre antéro-postérieur de la portion frontale. . . .	4 »
Diamètre transverse de la portion frontale	3,5 »
Poids de la portion enlevée	110 gr.

La paroi postérieure du sinus frontal est recouverte d'épithélium à cils vibratiles. Plusieurs petits polypes y sont attachés; à l'examen on trouve qu'ils consistent en tissu muqueux recouvert d'épithélium à cils vibratiles.

Il nous paraît plus que probable que le point d'issue des deux ostéomes sus décrits était constitué par le sinus frontal. La différence est seulement celle que le second a atteint des dimensions plus considérables.

OBSERVATION 63. — Michel rés. (1873).

Femme de 22 ans, porte à l'angle interne de l'œil droit une tumeur recouverte à l'extérieur par des téguments rouges et violacés à son niveau. L'œil est saillant au dehors, en partie chassé de l'orbite. Toucher : tumeur dure, osseuse et lisse. Le voile du palais est déprimé et porté en avant, le doigt sent une tumeur, dure, ronde, immobile indolore. La tumeur date d'un an environ. Respiration nasale supprimée. Traitement ioduré sans résultat. Le diagnostic d'exostose fut porté sans savoir s'il est éburné ou spongieux. L'intégrité des sinus maxillaire et frontaux, indiquaient l'ethmoïde comme siège du mal ; « seulement, l'extrémité supérieure de la tumeur située sur la ligne médiane gênait cette exploration et je me posai cette question : Le vomer ne serait-il pas le point de départ ?

L'opération prouvera la justesse de notre supposition.

Opération. — Incision des parties molles jusqu'à l'os, y compris le périoste, mise à nu de l'os unguis, d'une partie de la branche montante du maxillaire et de l'os planum. La partie antérieure de la tumeur fut mise à nu en sectionnant au ciseau l'os planum et la branche montante du maxillaire. Ainsi l'extrémité antérieure de la tumeur fut enlevée, une hémorrhagie considérable s'ensuivit. Ensuite, c'est avec difficulté que j'ai pu enlever la partie de la tumeur accolée au voile du palais ; à l'explo-

ration de la cavité on ne sent *aucune trace du vomer*. 15 jours après la femme regagnait son domicile.

OBSERVATION 64. — Banga (1874).

Jeune paysan de 18 ans, bien portant, a reçu il y a 5 ou 6 ans, un coup de bâton sur l'œil gauche.

Il y a 3 ans, une tumeur osseuse se forma dans l'angle supéro-interne de l'orbite ; au bout de 3 ans, elle atteignit le volume d'un œuf de pigeon et déplaça l'œil en avant, en bas et un peu en dehors. Après avoir mis à nu la tumeur, l'opérateur remarqua qu'elle était composée de deux bulbes osseux séparés par le muscle oblique supérieur logé dans une fosse parcourant obliquement la surface de l'ostéome. Après avoir enlevé ce muscle on extirpa d'abord à l'aide d'un ciseau le bulbe inféro-interne de la tumeur, gros comme une noisette, ensuite on s'attaqua au supéro-externe. Après quelques coups de maillet celui-ci se détacha entièrement et put être extrait sans peine avec une pince. Huit jours après l'opération, symptômes cérébraux ; 2 jours après, mort.

Autopsie. — Méningite purulente, abcès du cerveau. Dans la table interne de l'os frontal, contribuant à la formation de la fosse cérébrale antérieure, on trouve une solution de continuité ronde, finement dentelée, du diamètre de 1 c/m. C'est à travers elle que se communique aux méninges la suppuration.

La tumeur était recouverte de périoste, pesait 18 gr. et consistait à l'extérieur en tissu éburné, à l'intérieur en un échafaudage fin de trabécules osseux, rempli d'une pulpe riche en vaisseaux et en graisse. L'ostéome avait pris naissance à la paroi antérieure du sinus frontal près de la cloison, puis il détruisit la plus grande partie du toit orbitaire et de la table antérieure de l'os frontal, de sorte que là et dans l'orbite il était à découvert sur une assez grande étendue.

OBSERVATION 65. — Haltenhoff (*In Decker*) 1888.

Michel Ch..., 16 ans, garçon bien développé, fils de parents robustes et sans antécédents morbides, s'est toujours bien porté.

S'est heurté le front contre un mur, il y a trois ans, d'où céphalées pendant huit jours. Depuis quelques mois, il ressent par moments de vives douleurs dans les régions sus-orbitaires, temporale et occipitale à droite, et remarque que l'œil devient plus gros. Il existe un *mystagmus* rotatoire remarqué depuis la tendre enfance. Quand M. Ch... fixe un objet, la tête exécute de petits mouvements rapides, compensateurs du *mystagmus*.

La vision a diminué, $O. D. M \frac{1}{18} V = \frac{1}{19}$, $O. G. M \frac{1}{15} V = \frac{3}{8}$ (janvier 1874). Mouvements du globe normaux, pas de *diplopie*. Tn. je trouve l'œil porté en avant de 8 à 9 millimètres. Cette protrusion n'est pas réductible, mais les essais de réduction ne provoquent aucune douleur. Ni pulsation, ni tumeur palpable dans l'orbite.

Ophtalmoscope. — Légère stase dans les troncs veineux de la rétine à droite. Iodure de potassium prescrit sans aucun effet.

Les mois suivants, les symptômes s'accroissent, il survient de la *diplopie*. Le *stéthoscope* fait entendre à la tempe et au sourcil un léger bruit de souffle, avec renforcement systolique.

Plus tard le malade accuse, quand il marche ou s'anime, des battements dans cette région. L'exorbitisme augmentant, l'œil est déjeté aussi du côté temporal; le droit interne s'affaiblit, les paupières sont distendues. Le petit doigt explorateur rencontre, au-dessous et en dedans du globe une résistance, qui bientôt prend corps, fait nettement reconnaître (mai 1874) une tumeur arrondie, de dureté pierreuse, immobile, assez lisse, paraissant implantée à la paroi nasale de la cavité orbitaire. Le bruit de souffle qu'on continue à entendre doit donc provenir, non de la tumeur même, mais de la compression qu'elle exerce sur les vaisseaux de l'orbite.

Quant aux cavités voisines (nasale, frontale, pharyngienne), elles paraissent indemmes. On remarque, à la protubérance frontale droite, une élévation ronde, grosse comme une moitié de

pois et qui a l'air d'une exostose. $V = \frac{1}{6}$ Champ visuel libre.

Dyschromatopsie de ce côté. Décoloration de la portion temporale du disque optique, veines engorgées. Peu à peu l'exophtalmie prend un aspect effrayant; l'œil, toujours plus chassé en

avant et en dehors, s'injecte par suite d'insuffisance des clignements palpébraux. L'exostose de la paroi ethmoïdienne arrive presque au niveau de l'orifice orbitaire. Le diagnostic est successivement confirmé par mes collègues et amis, les docteurs J. L. Reverdin, L. Piachard et le regretté L. Odier, chirurgien en chef de l'hôpital de Genève, dans le service duquel le malade se fait recevoir, environ un an après le début des accidents.

Le 26 septembre, le Dr Odier pratique, avec mon aide, l'opération du malade après chloroformisation. « Après avoir sectionné le grand angle palpébral et prolongé l'incision perpendiculairement en haut, l'opérateur introduit un doigt jusque sur la tumeur et la dénude des parties molles. Avec un ciseau et un marteau, il essaie vainement de l'isoler par en haut et par en bas. Il prend alors une gouge très large et l'applique obliquement en avant de l'ongle, en la dirigeant sur la paroi interne de l'orbite. Trois vigoureux coups de marteau détachent l'exostose, qui est extraite à l'aide d'un davier. L'œil tend aussitôt à reprendre sa place primitive » (Dr Odier).

Quelques semaines après, toute suppuration cessant l'opéré sort guéri de l'hôpital. Un petit reste de protrusion, cette fois réductible par la pression, ne tarda pas à se dissiper. En novembre, toute diplopie disparue, même en regardant à gauche ;

$V = \frac{1}{7}$. La pâleur temporale du disque persiste ainsi que la cécité pour le vert. Un léger ptosis disparut dans la suite, en sorte que l'aspect de l'opéré redevient normal.

La tumeur a le volume d'un marron ; son diamètre maximum antéro-postérieur mesure 38, le diamètre vertical 34, le transversal 23 millimètres.

Le poids de la tumeur sèche est de 15 gr. 55. Elle est dépourvue du périoste, dont les réseaux vasculaires ont laissé leurs empreintes à sa surface arrondie et un peu bosselée. La face profonde, plus plate, offre des vestiges du tissu spongieux qui la réunissait à l'ethmoïde. Sur la coupe, la masse de l'exostose se montre formée d'un tissu dense et clair comme de l'ivoire, disposé en couches concentriques parallèles à sa surface, muni d'assez nombreux vaisseaux, mais sans aucun espace médul-

laire. Au microscope, c'est la structure régulière d'un tissu osseux très compacte.

Notre opéré jouit d'une bonne santé jusqu'en 1877, quand survint une crise épileptiforme isolée. En 1878, premiers signes d'une légère hémiparésie gauche, avec céphalées frontales et diminution d'intelligence, symptômes qui varièrent d'intensité, mais allèrent en s'aggravant. En février 1879, plusieurs crises épileptiques le même jour. M. Ch... continue son travail de terrassier. Un an après, perte de connaissance suivie d'une série de crises typiques; reçu à la clinique médicale, où l'on note la prédominance des convulsions à gauche, il a en mars 1880, seize crises, suivies de coma et mort.

Autopsie (M. le Prof. Zahn). — L'hémisphère droit est occupé dans ses deux tiers antérieurs par une vaste cavité parenchymale située en dedans du ventricule; une cavité semblable plus petite occupe le tiers antérieur de l'hémisphère gauche. Elles contiennent un sérum limpide. Au sommet du lobe frontal droit est une région très hyperémiee, avec imbibition sanguine des méninges et des circonvolutions, qui sont très ramollies. Ces parties adhèrent fortement à une tumeur osseuse basale, grosse comme une noix, à surface irrégulière, développée à droite de la crista-galli. Les sinus sphénoïdaux, qu'on ouvre en enlevant cette partie du frontal, sont très inégaux: le gauche est rapetissé, sa muqueuse, normale, mince; le droit, considérablement agrandi, contient deux fragments d'os libres, formés de tissu éburné, sans périoste, irréguliers et comme érodés à leur surface, baignant dans le pus qui remplit la cavité, dont la muqueuse est très épaissie. Dans l'orbite droite, le périoste du côté interne est épaissi; aucune tumeur.

Sinus frontaux: le gauche est normal, ainsi que son canal; le droit très dilaté, offre à sa paroi postérieure une proéminence formée de tissu osseux mince et friable; le canal du sinus est agrandi aussi, sa muqueuse épaissie. Rien à noter dans les autres organes. L'exostose orbitaire, les autres pièces osseuses et l'encéphale sont conservés au musée pathologique de l'école de médecine de Genève.

OBSERVATIONS 66-8. — Knapp (1865-76).

Mon *premier* cas fut publié in *Arch. f. Opht. t. VIII*, 1861.

Dans mon *second* cas, observé sur un jeune garçon en 1865, il s'agissait d'une tumeur au développement lent, du volume d'une noix et à la consistance osseuse. Elle était située à la marge supéro-interne de l'orbite. La tumeur enlevée, la guérison eut lieu par première intention.

Mon *troisième* cas le suivant. Un homme âgé de 36 ans, portait depuis 19 ans, une tumeur qui née sur le plancher du nez a subi un accroissement tel, qu'il y a 3 mois elle avait atteint le volume d'une pomme avec des prolongements de la grosseur d'une noix dans les 2 angles internes de l'orbite. Les yeux étaient repoussés vers les angles externes. Absence de douleur, d'altération de la vue. Cette tumeur avait pour caractères la forme noduleuse, l'immobilité, la dureté osseuse excepté en un point où on la sentait grasseuse et molle.

Opération. — Je fis l'énucléation de la tumeur le 2 juin 1874, en formant 4 lambeaux triangulaires et en les disséquant ensuite. Je remarquai alors que la mollesse partielle dont il est fait mention plus haut devait être attribuée à un kyste contenu dans la coque du tissu connectif et dans la tumeur à la variété éburnée de l'ostéome. Pour détacher celui-ci de sa face sans provoquer la destruction de l'os nasal, j'y creusai, à l'aide du ciseau et du marteau, un sillon vertical, le divisant en 2 parties et les enlevant l'une après l'autre par de petits coups de marteau rapides et brefs. L'opération qui dura 1/2 heure, eut un plein succès, la guérison s'effectua en 4 semaines.

Le *quatrième* cas, observé chez un habitant de Chicago, consiste dans une tumeur du volume d'une noix, située à la région supéro-externe de l'orbite. Elle ressemble beaucoup au cas 3, autant que j'en puis juger maintenant, car l'opération n'a pas encore eu lieu.

Les 3 tumeurs appartiennent à la variété éburnée de l'exostose, qui l'emporte en fréquence sur les autres tumeurs orbitaires. Ces tumeurs ont une base plus ou moins large et paraissent molles quand elles commencent à se développer. Leur croissance se fait par la périphérie seulement, le tissu consécutif qui les

revêt à la guise du périoste épaissi se transformant en substance osseuse. Elles affectent dans leur développement la forme des tumeurs rondes dont le milieu peut présenter une largeur beaucoup plus considérable que la base, laquelle peut se terminer en pédicule. L'adhérence de ces tumeurs à leur base est plus lâche que la consistance de leur substance, condition favorable à leur extirpation. Quant à la composition, leur tissu est formé de substance osseuse compacte, ressemblant à l'ivoire et se présentant en couches concentriques ; leur capsule de tissu connectif (périoste), d'une épaisseur relative, peut contenir des kystes muqueux dont la présence est susceptible d'entraîner des erreurs de diagnostic. Quand ces tumeurs sont pédiculées, l'extirpation est la règle ; il en est de même si elles prennent naissance à la périphérie de l'orbite, et si par leur extension, elles menacent d'envahir des cavités voisines, entraînant ainsi un danger pour l'œil. Celles qui partant de la partie postérieure du plancher orbitaire, progressent vers la cavité crânienne et mettent la vie en danger, doivent être abandonnées à elles-mêmes ou enlevées dans leur totalité.

Voici le *procédé opératoire* auquel j'aurais recours : le globe étant écarté aussi loin que possible pour donner accès jusqu'à la tumeur, je séparerais la capsule périostale des parties accessibles de la tumeur et ayant brisé l'os voisin (le plancher de l'orbite) à l'aide du ciseau et du maillet, je saisis la tumeur avec de fortes pinces et l'enlèverais par des mouvements légers pratiqués dans tous les sens, la dégageant si c'est nécessaire de ses attaches intra-crâniennes, au moyen d'un instrument mousse. Les instruments les plus appropriés à l'enlèvement des ostéomes orbitaires sont le ciseau et le maillet. M. Sand me suggéra l'idée excellente d'avoir recours à l'instrument à forer des dentistes. Quant aux scies, aucune ne remplit son but et on le comprendra, la dureté excessive de ces tumeurs ne leur permettant pas de se laisser entamer par elles. Enfin le succès de l'opération repose dans l'attaque de ces tumeurs par leur base et par nul autre point.

OBSERVATION 69. — Deprez (1875).

M. Deprez présente la tête d'une femme chez laquelle il a enlevé une exostose du sinus maxillaire. Cette tumeur se prolongeait dans les fosses nasales et dans l'orbite ; malgré son volume énorme, elle n'avait point déterminé de perforation du crâne ; elle n'était point pédiculisée. L'opération fut faite sans de grandes difficultés ; il n'y eut pas d'hémorrhagie. La plaie marchait promptement vers la cicatrisation, lorsqu'il survint un grand frisson, de vives douleurs dans la tête et tous les signes d'une otite suppurée. La mort survenait dix jours après l'opération. Il faut noter ici que MM. Labbé et Désormeaux, qui avaient donné leurs soins dix mois auparavant à la malade, avaient constaté des symptômes inflammatoires du côté de l'oreille.

A l'autopsie on ne trouve rien dans les viscères, pas d'abcès métastatique, mais en revanche un abcès de la grosseur d'une noisette dans l'intérieur du cervelet ; il n'y avait pas de lésion des méninges ni du rocher au niveau du foyer de ramollissement.

OBSERVATION 70 — Weinlechner (1869).

Le premier cas que j'ai opéré fut en 1869. Le malade, un manoeuvre, âgé de 51 ans, dit avoir remarqué déjà il y a 26 ans une tumeur dans l'orbite droite. Il ne pouvait assigner aucune cause à cette tumeur, en tout cas déjà quelques mois après son apparition il fut réformé (il faisait à ce moment son service militaire) « à cause d'une exostose considérable de l'os frontal au-dessus de l'angle interne de l'orbite droite, laquelle exostose affaiblit beaucoup l'acuité visuelle de l'œil droit. »

La tumeur croissait lentement. Pendant les 11^e et 12^e années de son existence, elle refoulait le bulbe d'abord sans provoquer aucune douleur, puis causant vers la fin de la 12^e année des maux violents, et en peu de temps la cécité complète de l'œil droit. Dans les années suivantes, les parties molles s'ulcèrent à plusieurs endroits et quelques parcelles osseuses se séparent. Le nez se bouche, l'odorat disparaît, le tout surtout du côté droit. Depuis 2 ans le malade observe une mobilité de la tumeur.

Etat actuel. — Dans la moitié droite du visage se trouve une tumeur dépassant en volume un poing d'homme. Ses dimensions sont : longueur 13 c/m., largeur 11 c/m., circonférence de la base 35 c/m. Elle s'étend en haut jusqu'à la bosse frontale, vers la ligne médiane, 1/2 cm. au-delà de la racine du nez. En bas, elle descend parallèlement à la ligne naso-labiale, sans empiéter sur la narine droite; puis de là elle se dirige en haut et en dehors jusqu'au bord orbitaire externe, d'où elle s'étend de nouveau à la bosse frontale, pour s'y perdre.

La tumeur est plate, bosselée; elle possède trois orifices ulcérés : le premier en haut dans la région de la racine du nez, grosse comme un pois; le deuxième avant l'oreille, le troisième en bas et en dedans près la narine droite, les 2 derniers mesurent vers 1 1/2 cm. A travers ces orifices on sent, on voit l'os qui forme la tumeur; du pus très fétide s'en écoule. Le visage a perdu son aspect normal, le bout du nez est dévié à gauche, la narine droite et le sillon naso-labial droit, de même que l'angle labial le sont en bas. A la base de la tumeur, en dehors et en bas à côté du troisième orifice se trouvent les paupières. La paupière supérieure est ectropionnée, sa conjonctive recouvre la tumeur. La paupière inférieure est éloignée à l'endroit le plus distant seulement de 7 millimètres de la paupière supérieure; si on la rétracte, on voit le globe de l'œil atrophié. Dans les fosses nasales et dans la cavité naso-pharyngienne se trouvent des polypes mous.

Opération. — J'ai enlevé la tumeur le 22 mai 1869 après avoir détaché 3 lambeaux de peau formés par la réunion des 3 orifices. La ligne de réunion avait la forme ci-dessous décrite, à savoir : Un de ces lambeaux était interne, l'autre supéro-externe, le troisième inférieur. En disséquant le lambeau supérieur, j'ai remarqué le reste d'une coque osseuse qui partait du bord supérieur de l'orbite et de la racine du nez et qui s'étendait de 4 centimètres en bas et en avant, au-dessus de la tumeur la recouvrant comme un toit. Cette coque osseuse fut fendue en deux à l'aide de ciseaux et puis rétractée en haut à l'aide de crochets pour qu'on puisse enlever la tumeur. L'extraction de celle-ci dut être faite à l'aide des doigts, car je n'avais aucun instrument pouvant correspondre à son énorme volume. Donc je

retirai d'abord avec beaucoup de peine un morceau de l'os nécrosé, gros comme un poing d'homme ; une hémorrhagie insignifiante accompagna cet épisode. Puis j'enlevai au moyen des instruments l'apophyse nasale gauche de l'os frontal et ainsi j'ouvris le sinus frontal gauche. La cavité qui avait logé l'ostéome était revêtue de grandes et dures granulations et présentait des voussures du côté du sinus frontal antérieur droit et du côté de l'os sphénoïdal et temporal.

Anatomie pathologique. — La tumeur enlevée pèse 281 gr. et mesure 24 c/m. de circonférence. Sa base est irrégulière, la couleur de la substance osseuse sale. La surface convexe consiste en bosselures osseuses recouvertes de sillons plus ou moins considérables, parfois des foyers ulcérés séparent ces bosselures. La consistance est très dure. A la surface de section, on voit le tissu osseux extrêmement homogène, compact, dépourvu de canaux ou d'espaces médullaires un peu plus considérables, et présentant une stratification nettement concentrique. Parfois, les sillons en question s'insinuent profondément dans la surface de la tumeur et forment ainsi de temps en temps des mamelons. La structure de ces derniers est identique à celle de bosselures plus larges. Le diamètre des canalicules de Havers, nombreux d'ailleurs, est petit, égal à celui des vaisseaux capillaires. Rarement, ils sont un peu plus larges ; dans ce cas, ils s'irradient de la base de la tumeur vers la périphérie et envoient des deux côtés des anastomoses arciformes et obliques ; un tel canal avec ses branches ressemble au tronc et aux branches d'un saule pleureur. Les vaisseaux veineux sont plus larges, courent transversalement et possèdent parfois à la face interne des alvéoles de résorption. Beaucoup de canalicules de Havers renferment encore un contenu teint de sang. Les corpuscules osseux sont très réguliers, et régulièrement groupés. Par places, la substance osseuse a subi une transformation granuleuse permettant de conclure à une nécrobiose partielle. A un endroit on voit un point gros comme une tête d'épingle.

Diagnostic : Ostéoma eburneum.

La plaie opératoire suturée excepté un petit orifice, guérit pour la plus grande partie par première intention. Le 5 août,

toutes les plaies étaient cicatrisées. Au-dessous du rebord orbitaire, il y avait une fosse plate, grande comme un écu ; là se trouvait le globe de l'œil atrophié. Déjà le 21 juillet, j'avais enlevé plusieurs polypes muqueux des deux fosses nasales, mais sans procéder à l'ablation totale, car j'avais senti avec le doigt, dans la fosse nasale droite, à l'apophyse nasale du maxillaire supérieur, une masse ronde, ostéomateuse. J'ai extirpé ces restes de l'ostéome, de même que les polypes muqueux qui existaient encore le 6 août.

Opération. — Après avoir détaché la narine droite, j'ai enlevé un morceau de l'apophyse nasal (long de 3 c/m.) de même que les excroissances bosselées qui en portaient. Puis je retirai de la cavité nasale droite 6 à 8 polypes muqueux (en partie avec les cornets nasaux); une partie de ces polypes proéminait dans la cavité pharyngo-nasale. On pouvait les voir très bien après l'ablation de l'apophyse nasale, aussi l'opération était-elle facile. Dans la fosse nasale gauche j'ai enlevé également plusieurs petits polypes. Endisséquant l'aile du nez, on fut obligé de lier deux artères. On fit sortir les fils par la narine droite. Avant de suturer les bords de la plaie, on prolongea l'incision en haut de sorte que les bords de l'orifice de la fistule datant de l'ablation du grand ostéome purent aussi être avivés et réunis. Avant cette suture on examina aussi la cavité qui avait logé l'ostéome. Elle était partout lisse, ses limites étaient constituées en haut par le palais, en dedans par la cloison nasale ; en haut un couloir s'étendait à la profondeur de 8 c/m. (vers la base du cerveau). Du côté temporal elle s'étendait sur la profondeur de 5 cm. La plaie fut suturée et le 22 août elle était complètement guérie. Les sécrétions de la cavité orbitaire s'écoulaient sans difficulté par la narine droite. Malgré cela, le 26 août, un érysipèle migrant se développa autour de la cicatrice. Il occupa la tête, puis le tronc, puis une partie des extrémités et causa la mort du malade le 13 septembre.

Autopsie. — La paroi supérieure de l'orbite droite présente du côté de la cavité crânienne une voûte à laquelle correspond, de la part de l'hémisphère droit du cerveau, une fosse. A la partie la plus élevée de cette voûte l'os est usé à un endroit de forme irrégulière ayant les dimensions d'une pièce de 10 centi-

mes, là il n'y a que la dure-mère. A la base de la même voûte, dans la partie postérieure, se trouve un autre orifice plus petit.

La cavité qui a logé l'ostéome a 22 c/m. de circonférence à sa partie antérieure ; elle présente 3 voussures, une sus-mentionnée en haut, une autre du côté du sinus ethmoïdal, une troisième du côté des tempes. Les parois consistent partout en os durs. En dedans et en haut on trouve des masses irrégulières, ostéomateuses, d'une structure un peu plus lâche que l'ostéome enlevé. Une néoformation osseuse, bosselée, grosse comme une noix se trouve immédiatement au-dessus de l'os ethmoïde ; elle est réunie par de nombreuses racines avec les parties avoisinantes. C'est elle qui a repoussé le sinus frontal droit en dedans et en haut. Avec ce bulbe osseux se trouvait en rapport l'apophyse nasale du maxillaire supérieur droit qui avait subi aussi la dégénérescence ostéomateuse et fut enlevée opératoirement.

En bas dans la cavité en question se trouve l'orbite comprimée n'occupant qu'un espace suffisant pour loger une noix. A proprement parler, la paroi inférieure avec le canal infra-orbitaire est seule restée. La paroi supérieure n'existe que sous une forme rudimentaire et se trouve au même niveau que la paroi orbitaire *inférieure* de l'autre orbite. De la paroi externe est restée seulement la portion la plus antérieure, c'est-à-dire l'os zygomatique et encore celui-ci est tellement usé qu'on peut pénétrer à l'aide d'un doigt très facilement à travers 2 crevasses dans la cavité temporale et sphéno-maxillaire. La cavité d'Higmore est située plus profondément et très diminuée. La cavité crânienne elle-même est asymétrique, la moitié gauche plus grande que la droite, le bout antérieur de la crista-galli est dévié d'un centimètre à droite.

D'après ce qui précède, on doit admettre que la formation du néoplasme était endostéale, c'est-à-dire qu'elle partait du toit de l'orbite et créa ensuite, en se développant, les voussures mentionnées. La masse principale se nécrosa et finit par se détacher, (pendant l'opération elle céda à la pression du doigt). Cette portion détachée se montra d'une consistance éburnée, tandis que l'ostéome enlevé plus tard aux environs de l'apophyse nasale, de même que les ostéomes attachés au crâne présentaient une

structure dur seulement en dehors. En dedans, ils accusaient la conformation diploïque quoique serrée.

La *forme* de l'ostéome détaché était globuleuse, celle des ostéomes restés en place rappelait les racines bulbeuses des plantes.

Tandis que l'ostéome détaché peut être distingué au premier coup d'œil de l'os normal, ceux qui sont restés montrent un passage graduel à l'os normal, de sorte qu'en fin de compte, on ne sait plus où l'ostéome commence et où il se termine.

Quant au *volume*, l'ostéome détaché appartient aux plus grands qui existent, car tandis que le plus grand d'après le Dr Berlin (Groefe, Sämisch : Handbuch der Augenheil Kunde VI, 726), à 20 c/m. de circonférence et 7,2 c/m. de hauteur, (c'est l'ostéome de Michon), le nôtre a une circonférence de 24 c/m. et une hauteur de 8 c/m. Comme il ne pouvait en être autrement en présence de telles dimensions, les cavités voisines ont dû subir des modifications. Il s'est formé une voussure vers la cavité crânienne ; le sinus frontal droit et les cellules ethmoïdales ont été repoussées, la cavité nasale se rétrécit, la cavité orbitaire et celle de Hignmore furent déplacées en bas, et diminuèrent en volume, de sorte qu'enfin le bulbe déplacé périt par nécrose cornéenne.

Sur l'*Étiologie* de notre ostéome nous ne savons rien. La durée de la maladie a été extrêmement longue (vers 26 ans), d'ailleurs il n'y avait pas de douleurs, excepté celles provoquées par la compression du globe de l'œil. De même, les symptômes cérébraux manquaient, car vu la croissance extrêmement lente, le cerveau s'accommodait à la pression. Un symptôme observé déjà à plusieurs reprises, à savoir le détachement spontané de l'ostéome, eut lieu aussi chez nous. A cet égard notre cas ressemble beaucoup à celui de Textor, dans lequel l'ostéome se trouve aussi à droite.

L'existence des polypes muqueux dans le nez, contemporaine à l'affection ostéomateuse des os voisins (apophyse nasale de l'os maxillaire) rappellent les cas semblables cités par Virchow dans son livre sur les tumeurs (Geschwulstlehre, II, 23 et 48). Notre cas est comme dans un stade de transition en une *leontiasis*

ossea, dans laquelle d'après Virchow, les os d'une moitié de la face subissent une dégénérescence ostéoplastique.

Quant au *traitement*, l'extirpation de la tumeur était ici impérieusement indiquée. L'ablation de l'ostéome de l'apophyse nasale, aussi bien que celle des polypes nasaux ont favorisé d'un côté la guérison de la plaie antérieure, d'autre part les fonctions de la cavité nasale.

A vrai dire, ce cas n'augmente pas la statistique funèbre des opérations du D^r Berlin (d'après lui 38 0/0 sont morts), car la mort est venue 3 mois après la première, 16 jours après la deuxième opération, et ceci à cause de l'érysipèle, c'est-à-dire d'un accident. L'opération a eu des suites plus favorables dans mon deuxième cas, qui va suivre.

OBSERVATION 71. — Weinlechner (1875).

Marie Sib., 16 ans, journalière bien portante. Au mois de janvier 1874, elle remarqua une petite tumeur à l'angle du bord orbitaire gauche. Jusqu'à l'été cette tumeur augmenta lentement sans provoquer de douleurs et repoussa petit à petit le globe gauche. En été se manifestèrent des douleurs dans le front et une sécheresse de la narine gauche. Au mois de juin, le professeur Koller m'envoya la malade, je trouvai que sa paroi orbitaire interne gauche presque jusqu'à la moitié du bord orbitaire supérieur était dure comme l'os et proéminait en avant. Comme ses souffrances augmentaient, elle fut reçue à l'hôpital de Rodolphe au mois de janvier 1875.

Etat actuel. — Dans la paroi interne de l'orbite gauche se voit une tumeur qui s'étend en dehors jusqu'au milieu du bord orbitaire, en bas jusqu'à l'angle interne. En haut et en dedans le bord susorbitaire a disparu et la tumeur se confond avec l'os frontal. Elle repousse le globe oculaire de 9 m/m. en avant, de 9 m/m. en bas et de 11 m/m. en dehors. Sa surface est bosselée, d'une dureté osseuse. L'ophtalmoscope ne révèle *rien d'anormal*. La malade lisait le n° 2 à l'échelle de Jäger.

Les mouvements du globe oculaire étaient normaux, seulement ceux faits dans le sens supérieur et interne étaient gênés. C'est dans cette direction aussi qu'on a remarqué la diplopie.

Diagnostic. — J'hésitai pendant quelque temps entre l'ostéome de l'orbite et une affection du sinus frontal (hydropisie ou empyème). Comme, dans ces dernières le revêtement osseux cède à la pression (ce qui n'avait pas lieu chez nous) et que d'ailleurs tous les moments étiologiques manquaient, je diagnostiquai l'ostéome et par conséquent ne fis pas de ponction exploratrice.

Opération. — Le 18 janvier je procédai à l'extirpation de la tumeur. La malade fut endormie à l'aide du chloroforme, puis je fis une incision allant du ligament palpébral interne le long du bord orbitaire supérieur. Je découvris de cette façon le néoplasme bosselé, dur se continuant avec le tiers interne du bord orbitaire supérieur. Après avoir détaché le périoste, je pénétrai le long de toute la base de la tumeur et exactement au bord orbitaire supérieur à l'aide d'un ciseau et d'un maillet à la profondeur de 1 1/2 c/m. En même temps l'œil était repoussé en bas et en dehors à l'aide de crochets fixés dans la graisse orbitaire. Contre tout espoir, la tumeur se montra si *mobile*, que je conçus l'opinion qu'elle était implantée à l'aide d'un tronc. En effet, par des mouvements répétés en deux sens contraires je pus casser le tronc. Puis je saisis avec une pince la portion détachée et retirai, lentement et faisant attention de ne pas comprimer le globe de l'œil, un ostéome du volume de *deux châtaignes*. Le globe oculaire resta tout-à-fait intact.

Je constatai ensuite par vision et par toucher que dans la plaie il ne *restait* rien, excepté le bord postérieur de la base de la tumeur, haut de 2 m/m. Je le laissai là, craignant d'appuyer contre lui vu la proximité du cerveau.

La paroi interne (et en partie la paroi supérieure) de l'orbite se montre maintenant tout à fait changée. Du *point d'issue* de la tumeur qui se trouvait à la paroi antéro-interne de l'orbite (à l'os frontal) et qui mesurait 2 c/m., partait (correspondant ainsi à la suture supérieure des lames papyracées de l'os ethmoïde) une tringle vers l'orbite. Au-dessus et au-dessous de cette tringle se trouvait une cavité ; la cavité supérieure, profonde de 5 m/m. représentait une voussure dirigée vers la cavité crânienne, la cavité inférieure communiquait avec la cavité nasale. Les cavités étaient sans doute les renflements d'une

part de la paroi orbitaire supérieure, d'autre part des lames papyracées, avec la perforation de ces dernières. La plaie opératoire fut suturée dans toute son étendue dans l'espoir que la sécrétion s'écoulerait par la narine gauche. La plaie guérit facilement. Pendant les deux premiers jours il y eut, à la suite du chloroforme, des vomissements répétés. La fièvre modérée. (T. 38°,8) tomba le quatrième jour.

Le lendemain de l'opération une sécrétion séro-purulente abondante s'écoula par la narine gauche. Comme le pus se créa un autre jour dans l'angle interne de la plaie, je dilatai l'orifice et y mis un drain. Une partie du pus s'écoulait d'ailleurs aussi plus tard par la cavité nasale, surtout lorsque la malade se mouchait la narine droite étant fermée. La paupière supérieure gauche devint œdémateuse le lendemain de l'opération ; l'œdème se propagea les deux jours suivants sur la paupière et la joue gauche, mais disparut le cinquième jour après l'application des compresses chaudes. Il resta seulement, et ceci à un degré modéré, à la paupière supérieure.

Les maux de tête furent considérables seulement pendant les premiers jours, puis ils ne revinrent que de temps en temps. L'acuité visuelle gauche, de même que l'état du globe de l'œil restèrent intacts. Le 16 mars, fut enlevé le drain, le 19 la plaie était fermée. Le 21 avril, l'état de la malade était le suivant :

Le long du bord inférieur du sourcil, on voyait une cicatrice linéaire, la paupière supérieure était un peu gonflée, le globe n'était déplacé que de 3 m/m. en bas. Là où se trouvait autrefois la tumeur, à la moitié interne du bord supérieur de l'orbite, on sentait un point modérément dur et douloureux à la pression. L'incision ayant coupé le nerf susorbital et frontal, la sensibilité de la moitié gauche du front était moindre que dans la moitié droite. Un courant d'air froid ou une humectation avec l'eau froide y provoquaient une douleur cuisante.

La motilité de l'œil était un peu limitée en haut et en dedans et si la malade regardait de ce côté on voyait apparaître au globe gauche des secousses et des tremblements, comme si le muscle droit supérieur et interne était insuffisant.

Lorsque le 22 avril, le professeur Koller examina la malade, les images diplopiques qui apparaissaient à la partie la plus éle-

vée du champ visuel, se comportaient de la façon suivante :

Elles étaient légèrement croisées et l'image de l'œil gauche descendait plus bas, comme si l'œil droit avait subi un arrêt dans son mouvement en haut. Lorsque nous examinions la malade le soir, les proportions étaient inverses : l'image de l'œil gauche se trouvait plus haut qu'avant l'opération. D'ailleurs, la malade voyait bien et lisait Jäger n° 1 sur 10". La narine gauche était tout à fait perméable et la malade avait l'air sain et florissant.

Lorsque je l'ai revue en passant 9 ans après, je n'ai noté aucune trace de récidive. Je ne l'ai pas examinée de plus près, mais elle ne se plaignait de rien.

L'ostéome enlevé pèse 32 grammes, ses diamètres sont : longueur 4.5 c/m., largeur 3.3 c/m., épaisseur 2.2 c/m., circonférence maxima 12 c/m., volume 15 c/m³.

Sa forme rappelle beaucoup par ses lobes les lipomes. Si on considère seulement les grands sillons, on voit qu'un profond sillon en Y, continue en arrière la fissure orbitale inférieure. Il forme 3 lobes, un gauche qui proéminait le plus dans l'orbite, un droit s'étendant contre la narine gauche et un postéro-supérieur montant vers la sus-mentionnée cavité close de l'os frontal. Si la tumeur n'avait pas trouvé d'issue de ces 3 côtés, le globe de l'œil aurait été repoussé en dehors à un degré beaucoup plus marqué. Mais comme les bords de ces cavités englobaient solidement les prolongements de la tumeur qui se dirigeaient vers elles, l'extraction était difficile. La tumeur consistait totalement en tissu osseux. A sa section, faite verticalement à la base elle montrait une structure homogène, éburnée.

Cet ostéome appartient donc aussi aux ostéomes *éburnés* et comme celui de mon cas précédent il avait aussi choisi comme emplacement la partie supéro-interne de l'orbite. Comme là, la tendance à se propager contre l'os frontal d'un côté et l'os ethmoïde de l'autre était indéniable.

Le *traitement* chirurgical a donné ici, aussi bien au point de vue esthétique qu'au point de vue de la conservation de la vision, un résultat excellent. Par conséquent je changerai la déclaration du Dr Berlin qui dit qu'on ne doit pas opérer le malade chez qui l'ostéome occupe la paroi supérieure de l'orbite, je la changera

en ce sens qu'on peut le faire, mais en se contentant d'une amputation et en laissant en place une partie de la base, s'il est dangereux de l'attaquer. Dans un cas pareil on peut sauver même l'œil comme on aurait pu le faire chez *cemalade* chez lequel Berlin enlève à cause des douleurs l'œil sans toucher à l'ostéome.

Notre cas ne résout pas la question des récidives. Celle-ci n'a pas eu lieu, mais elle n'est pas exclue à cause de cela. En outre, si le point d'issue de l'ostéome est la table diploïque, la croissance de la tumeur peut s'effectuer en dedans. En présence d'une telle possibilité, le résultat de l'opération peut paraître incomplet. Dans notre 2^e cas, le point d'issue de l'ostéome est inconnu. Est-il *péri-ou enostal*? Je n'en sais rien.

Mais, heureusement, la croissance de ces néoplasmes est si lente que même après des années le cerveau sera à peine menacé sérieusement.

OBSERVATION 72. — Burow (1875).

Femme de 28 ans, remarqua à l'angle interne de l'orbite droite une nodosité dure, osseuse, du volume d'un pois. Avec le temps elle repoussa le globe oculaire tout à fait en dehors. La malade porta cette tumeur pendant 22 ans, elle augmentait très lentement sans provoquer de douleurs ni de gêne. Enfin il y a 4 ans la patiente reçut un coup de corne d'une vache, dans l'œil droit. Une panophtalmie en résulta, suivie d'une suppuration chronique. La malade se décida alors à subir une opération. Burow retira la tumeur sans trop de peine; l'ostéome pesait 55 gr., mesurait de haut en bas 5 c/m. de droite à gauche 5 c/m., son épaisseur était de 3 c/m.

Anatomie pathologique. — Structure éburnée, à la surface de section on voit des rayons courir en éventail du point d'implantation à la périphérie. La substance osseuse est riche en corpuscules osseux et canaux de Havers.

OBSERVATION 73. — Manz (1879).

Chez une jeune paysanne de 18 ans s'était développé au cours des 2 dernières années, sans cause appréciable, une tumeur

osseuse, du volume d'une noisette et siégeant à l'angle interne de l'orbite gauche. Elle dépassait un peu le bord inférieur de l'orbite.

Manz diagnostiqua une exostose extérieure partant du plancher orbitaire. Après l'avoir mise à nu il se servit d'abord du ciseau pour l'isoler de son entourage osseux. Mais il s'aperçut qu'il s'était trompé dans son diagnostic et que la tumeur s'étendait plus profondément, en bas et en dedans, qu'il ne le pensait. Par conséquent, après avoir attiré au dehors le globe de l'œil, il se mit à attaquer la base de la tumeur à l'aide d'un ciseau. En effet, la tumeur devint petit à petit mobile, enfin on put presque la tourner et cependant les tentatives de l'extraction étaient infructueuses malgré les plus grands efforts.

La tumeur butait toujours contre le bord inférieur de l'orbite. Ce n'est qu'après l'ablation de ce dernier qu'elle fut enlevée aussi. La tumeur était éburnée et pesait 26,1 gr. ; selon toute probabilité elle avait pris naissance, sous forme d'un ostéome encapsulé, dans la paroi médiane de l'antre d'Highmore. Un de ses prolongements pénétra à travers le plancher de l'orbite dans la cavité orbitaire. La malade guérit.

OBSERVATION 74. — Berlin (1878).

Mackenzie dit : Il peut être bon, dans certains cas d'exostose d'enlever le globe de l'œil déplacé, par exemple quand la vision est abolie et que la douleur est atroce.

Dans un cas pareil j'ai suivi ce précepte à la grande satisfaction de ma malade.

Le 14 février 1878, Mme K... se présenta chez moi ; son œil gauche était fortement chassé en dehors, de sorte que la cornée gauche était de 15 millimètres plus en avant que la cornée droite. Dans l'orbite on sent une tumeur dure, tubéreuse, immobile, placée dans la partie supérieure et partiellement interne de la cavité orbitaire et se confondant avec l'os. La peau qui la recouvre est normale. La malade a remarqué son exophtalmie déjà depuis des années ; de temps en temps il y avait un peu de céphalalgie du côté gauche. Pas d'autres symptômes. Depuis quelques semaines l'œil gauche est enflammé, il y a aussi une

forte névrose ciliaire. A la cornée deux ulcères superficiels, mais très étendus, l'iris intact, de même que l'intérieur du globe de l'œil. Vision troublée par les opacités cornéennes.

Opération. — J'ai essayé d'abord de couvrir plastiquement la cornée à l'aide de la conjonctive du globe. Je la détachai de la cornée en bas et en haut moyennant une incision courbe, puis je suturai la plaie devant la cornée. Les douleurs se calmèrent immédiatement. Mais deux jours après la plaie éclata à cause d'un œdème sous-conjonctival du côté inférieur. Les ulcères et la névrose ciliaire revinrent. Alors je proposai à la malade une énucléation qu'elle accepta. Après l'énucléation tout se calma. J'ai revu la malade 2 ans 1/2 après ; l'ostéome a un peu augmenté, le bord supérieur de l'orbite est un peu plus épaissi, mais l'état général est excellent, seulement de temps en temps il y a des céphalalgies modérées de la moitié gauche du crâne.

OBSERVATION 75. — Bornhaupt (rés.) 1880.

Hedwig, âgée de 18 ans, s'est aperçu, il y a 2 ans que, sans cause appréciable, son œil gauche larmoyait et proéminait peu à peu, sans douleurs, hors de l'orbite. En mai 1880, prise de phénomènes inflammatoires, elle entre à la clinique ophtalmologique de Halle. Le gonflement de l'angle interne de l'orbite, la fluctuation profonde, etc., font pratiquer une incision qui donne issue à des amas muco-purulents et montre des bosselures osseuses qui font diagnostiquer une tumeur osseuse de l'orbite.

L'opération est faite le 16 juillet par M. Volkmann ; après incision et décortication du lambeau, la tumeur fut mise à nu. « Un élévatorium permit alors, et non sans peine, de faire sauter la tumeur en entraînant un prolongement qui s'étendait jusque dans les fosses nasales. A ce moment, les fosses nasales étaient ouvertes et l'on pouvait y introduire un doigt par l'orbite. Avant l'opération, la choane gauche était encore perméable et l'on ne pouvait ni voir ni sentir la tumeur par les fosses nasales ». La réunion fut obtenue en 10 jours. Le point de départ de la tumeur a dû être la face postérieure du sinus frontal, son poids est de 50 grammes.

OBSERVATION 76. — Carreras-Arago 1880.

Le Dr Garriga, de Sentmanat en Catalogne, fit cadeau à mon ami le Dr Arro d'un crâne qui contient un énorme ostéome remplissant la cavité de l'orbite et du cerveau. Je me mis en quête de détails concernant l'homme dont le crâne était si curieux. Grâce au Dr Garriga, j'ai pu apprendre que cet homme s'appelait Joseph Monistrol, et que né en 1788 il mourut en 1818 de cette tumeur. Selon les informations de sa nièce, âgée aujourd'hui de 81 ans, la tumeur était due à un coup de faucille que lui donna en plaisantant un de ses amis. Elle se développa avec lenteur, occasionnant beaucoup de troubles cérébraux, de fortes convulsions qui se reproduisaient souvent : parfois 4 personnes ne suffisaient pas pour maintenir le patient. Peu à peu il perdit connaissance et tomba dans un état d'imbécillité qu'il conserva pendant quelque temps jusqu'à sa mort.

De l'examen de la pièce pathologique il résulte que la tumeur a sa racine dans l'os frontal et présente une forme ovale un peu irrégulière. Son diamètre antéro-postérieur est de 12 c/m. le transversal de 9 c/m. ; ce dernier présente diverses élévations et sillons qui lui donnent un aspect encéphalique, surtout au niveau des portions correspondantes à la cavité du crâne, sur lesquelles les circonvolutions cérébrales paraissent avoir été imprimées. De sa configuration se laisse déduire que la tumeur ayant pris naissance dans la substance diploïque du frontal à l'arcade orbitaire, surtout dans l'apophyse externe, leva les lames du tissu compacte, les détruisit, et arriva à l'angle interne de l'orbite. Puis elle remplit la cavité orbitaire, en déforma les parois et enfin pénétra par le trou optique dans la voûte du crâne. Là elle s'étendit par les fosses cérébrales antérieures, jusqu'à la moitié de la selle turcique : elle se logea dans 1/3 des fosses cérébrales. Elle est de nature compacte et dure ; sa couleur blanc d'ivoire, sa structure lamellaire sans espaces médullaires ni canalicules de Havers indiquent nettement que c'est un ostéome éburné. Son poids est de 587 grammes.

OBSERVATION 77. — Knapp (1880).

Au mois de juin 1880, je fus consulté par un confrère, âgé de 48 ans, d'apparence saine et dépourvu de toute affection constitutionnelle. Il se plaignait d'un léger ptosis de la paupière supérieure droite. Il ne l'incommodait pas et fut même remarqué d'abord par les autres. J'ai trouvé la portion interne de la paupière supérieure légèrement bombée et abaissée. Conjonctive et globe de l'œil sont à l'état normal; la motilité, l'acuité visuelle et le fond de l'œil examiné à l'ophtalmoscope ne présentent non plus rien d'anormal. Dans l'angle supéro-interne de l'orbite se trouvait une tumeur un peu bosselée, proéminente et immobile, du volume d'une noisette. La périphérie avait la dureté d'un os. La narine droite du malade avait été auparavant souvent bouchée, des mucosités verdâtres, épaissies en étaient secrétées plusieurs fois, mais à ce moment de mon exploration ce symptôme n'existait pas.

Diagnostic. — J'hésitai entre une dilatation du sinus frontal par un kyste de rétention ou par un polype, entre l'exostose orbitaire et entre un ostéo-sarcome périorbitaire. Pendant les 4 semaines suivantes, la tumeur ne semblait pas croître considérablement, mais lorsque je revins après les vacances, au mois de septembre, je l'ai trouvée beaucoup plus grande. Elle occupait déjà quelques millimètres au-dessous du ligament canth-int. J'ai conseillé donc au malade de se faire enlever immédiatement la tumeur, car sa croissance ultérieure pourrait rendre nécessaire la section du ligament palpébral interne, ce qui aurait pour conséquence des troubles dans les mouvements des paupières et dans l'écoulement des larmes. La tumeur qu'on pouvait sentir dans l'orbite avait atteint maintenant le volume d'une noix, elle était toujours aplatie et faisait proéminer le globe de l'œil légèrement vers les tempes sans en gêner cependant les mouvements. Acuité visuelle normale. Rien à l'ophtalmoscope.

Opération. — Le 17 novembre 1886, je la fis de la façon suivante :

Dès que le malade fut endormi à l'éther (ce qui a pris 1 1/2

minute) j'exécutai une incision arciforme allant du milieu de l'arc sourcilier le long du sourcil, jusqu'au point d'insertion du ligament palpébral interne. Aux environs de la tumeur toutes ces parties molles furent divisées jusqu'à l'os; la plaie nous montra alors la surface jaune brillant de la tumeur. Sa dureté égale sur toute l'étendue de l'incision révéla tout de suite son caractère éburné. J'ai sectionné, après cela, le périoste le long de la base de la tumeur, tout près de la paroi orbitaire et je le détachai à l'aide d'un ciseau, sur une étendue aussi large qu'il me fut possible. La tumeur montra à sa base un rétrécissement peu profond, ce qui me fit supposer qu'elle s'attachait à l'os, comme la plupart des exostoses orbitaires, à l'aide d'un large tronc de tissu osseux et spongieux. J'ai creusé donc, avec mon ciseau, un sillon dans la tumeur le long de la base supposée et comme la tumeur ne cédaient cependant pas, j'ai agrandi le sillon aux dimensions suivantes: profondeur: 10 m/m. longueur 25 m/m. Mais après avoir travaillé avec mon ciseau pendant 3/4 d'heure, je dus me dire que la prétendue base spongieuse n'existait pas et que mon sillon traversait une masse osseuse compacte. En outre, il était sûr maintenant que la tumeur s'étendait au delà des limites orbitaires, dans la cavité nasale et le sinus frontal, peut-être même dans la cavité crânienne. Comme partout elle se confondait avec la paroi orbitaire osseuse et que le tronc manquait, la supposition la plus vraisemblable était que son point d'origine était la table osseuse diploïque et qu'elle s'était accrue des deux côtés. Abandonner en présence de ceci l'opération comme cela a été fait dans plusieurs cas, aurait été dangereux pour la vie du malade: d'autre part, le malade sachant l'état de choses aurait perdu toute envie de vivre.

Je me décidai donc à continuer et à extirper la tumeur. Le tranchant du ciseau fut alors dirigé non comme auparavant, contre la tumeur, mais verticalement, contre la paroi osseuse qui l'entourait. Celle-ci était moins dure et je la brisai facilement. J'ai commencé par travailler du côté supérieur de la tumeur, tout près de l'*incisura superorbitalis*, et je m'efforçai surtout de ne pas blesser la poulie du *trochlearis*. Puis j'ai brisé l'os le long de la limite antérieure de la tumeur jusqu'au ligament palpébral interne. Grâce à cela, la tumeur devint un peu mobile et on pou-

vait espérer l'enlever en totalité. Il s'agissait maintenant de le faire sans endommager les parties voisines et surtout le globe de l'œil. Dans ce but, j'ai détaché d'abord à l'aide d'une ciseaux au dirigé constamment contre la tumeur, toutes les parties molles qui la recouvraient. Ayant ainsi nettoyé la surface orbitaire, antérieure et nasale de la tumeur, j'aurais pu procéder à l'extraction. Mais je craignais de déchirer les parties molles attachées à la face postérieure, donc je saisis la tumeur avec une pince, puis je la tournai autour d'un axe vertical, tellement que la face postérieure regardait de plus en plus la cloison nasale et progressivement je détachai d'elle au moyen d'un ciseau le revêtement périostal. Après cela la tumeur était là, libre dans son enveloppement périostal et je l'ai retirée sans déchirer ni sectionner aucune fibre. C'était donc une véritable énucléation. En examinant la plaie avec le doigt, j'ai trouvé que la moitié supérieure des lames papyracées et le segment antéro-interne du toit orbitaire manquaient. La cavité nasale et le sinus frontal étaient ouverts et dans la partie la plus externe du toit orbitaire se trouvait une parcelle osseuse triangulaire, cassée et mobile.

Elle avait une base, longue à peu près de 1 centimètre, dentelée et tournée vers le sinus frontal, tandis que son sommet regardait la tempe. Elle était située en haut et en dehors de la poulie du trochlearis et fut cassée, ou pendant que je me servais du ciseau, ou pendant la torsion de la tumeur. Comme cette parcelle s'attachait encore des deux côtés au périoste, je ne l'ai pas enlevée persuadé, qu'elle se fixera sans aucune irritation. Ceci arriva en effet. Après m'être assuré à l'aide de mon doigt, qu'il n'y avait aucun néoplasme dans la cavité nasale orbitaire, ni frontale, je coupai un peu de tissu meurtri à l'orifice de la plaie et je réunis, dès que l'hémorrhagie en somme insignifiante fut arrêtée, la peau et le périoste d'une partie de la plaie avec des parties de l'autre au moyen de sutures à boutons en fil de soie. Grâce à cela, la cavité de la plaie fut complètement séparée de l'orbite. Comme drain, j'ai placé à l'angle inférieur de la plaie, un tube en argent aux parois munies de plusieurs orifices ronds et au bout duquel se trouvait une tringle. Ce tube fut peut-être superflu, car la sécrétion de la plaie s'écoula librement par le nez. Toute la région de la plaie fut recouverte de

charpie, maintenue à sa place par un bandage en flanelle.

L'opération avait duré 1 1/2 h., ; le malade restait toujours sous l'influence de l'éther. Lorsqu'il se réveilla, il pouvait tourner le globe de l'œil dans tous les sens et n'avait pas de diplopie ; seulement la moitié droite de son front était insensible.

Il passa tranquillement la nuit. Le lendemain matin, la charpie était mouillée du sérum sanguin sorti par le tube. Paupière supérieure un peu gonflée. Le tube de drain est changé. Le malade ne souffre pas, mais il est fatigué. 3^e jour. — *Status idem*. 4^e jour. — Sécrétion par le tube *tellement insignifiante* et plaie tellement libre de réaction qu'on retire le drain. 5^e jour. — On enlève les sutures. Le malade n'est encore fatigué mais n'a ni douleur ni fièvre. Pendant la deuxième semaine, tout va de mieux en mieux et le gonflement de la région de la plaie disparaît. Le malade a eu cependant un léger frisson, et sa peau se colora en jaune. Ces symptômes disparurent après quelques doses de sulfate de quinine 0,20 gr., 3 fois par jour. La guérison fait des progrès constants. Un mois après l'opération, le malade a repris ses occupations. Deux semaines après toutes les forces anciennes lui étaient revenues. Il se portait très bien lorsque je le vis à la fin du mois de janvier 1881. Sa peau était fraîche et saine, la sensibilité dans le front était revenue depuis longtemps et seulement de très près on voit une cicatrice linéaire, fine, à l'endroit où fut faite l'opération. Aucun trouble du côté de la vision.

Anatomie pathologique. — La tumeur enlevée est tout à fait dépourvue de périoste et consiste en tissu osseux compacte. Ovale, grosse comme une noix, elle a les dimensions suivantes : Diam. vert. 36 m/m. Diam. sagittal (profondeur) 29 m/m. Diam. transverse (frontal) 24 m/m. La surface est inégale et présente nombre de bosselures et d'excroissances. La plus grande est celle de la partie supérieure, elle est longue de 18 millimètres et haute de 9 m/m. A l'aide de cette croissance, la tumeur s'était évidemment implantée sur la cloison des sinus frontaux. 2/3 de la tumeur faisaient saillie dans la cavité frontale et nasale, 1/3 dans l'orbite. La limite entre la portion intra et extra orbitaire est indiquée par un sillon lisse, peu profond. Il se peut que la tumeur ait pris son origine dans la paroi orbitaire,

pour s'accroître des deux côtés ; mais il est plus probable qu'elle a eu pour point de départ la cloison du sinus frontal, et qu'après avoir fracturé les cloisons nécessaires elle a pénétré dans la cavité nasale et orbitaire. Je crois que la surface rugueuse susmentionnée a été la base de la tumeur car elle a l'air absolument identique à celle que j'ai trouvée aux exostoses orbitaires pures.

L'histoire de cette opération m'a appris qu'il faut intervenir même si l'ostéome est très volumineux et qu'il semble avoir pénétré dans la cavité crânienne. L'énucléation sous-périostale que j'ai faite ici me paraît indiquée dans ce cas. Quant à l'histoire post opératoire, l'abattement que présentait le malade pendant quelques jours, a dû résulter de la légère commotion cérébrale consécutive au martèlement avec le ciseau, tout doux qu'il était.

OBSERVATION 78. — Sands (1880).

Un fermier d'apparence saine, âgé de 22 ans, entra à l'hôpital de New-York le 25 mars 1880. Il y a 3 ans, il a remarqué une légère exophtalmie de l'œil droit ; elle était accompagnée de douleurs dans la profondeur de l'orbite, de maux de tête et de vertiges. Depuis ce temps l'exophtalmie a augmenté lentement, la narine droite fut bouchée, l'acuité visuelle demeurant intacte. Au moment de son entrée, le malade peut à peine fermer la paupière de son œil droit, tant proémine le globe chassé en avant par une tumeur dure et lisse implantée sur le plancher de l'orbite. La tumeur est immobile, aux limites peu nettes, comme si elle s'étendait à l'intérieur ; des tissus de l'orbite la recouvrent. La narine droite est tellement bouchée, que même une sonde ne peut la traverser. Mais la cause de ce dernier fait se montra tout autre : un polype muqueux ne se trouvant en aucune relation avec elle occupait la narine. Après avoir posé le diagnostic je proposai au malade l'opération qui fut acceptée. Je disséquai un lambeau triangulaire au sommet situé près de l'angle interne de l'orbite et je le rabattis de façon à découvrir la paroi antérieure de l'antre d'Highmore. J'enlevai aussi une portion de cette paroi, pour explorer l'antre, mais je le trouvai

vide. Le globe de l'œil fut ensuite déplacé en avant et en haut et j'enlevai des portions de la paroi inférieure de l'orbite jusqu'au moment où l'index pouvait toucher à travers l'orifice la tumeur. Celle-ci était dure et ronde, un peu plus grande qu'une noisette et fortement implantée dans le maxillaire supérieur, près de la fissure sphéno-maxillaire. A l'aide d'un ciseau et d'un élévateur, elle fut enlevée en même temps qu'un morceau de la paroi inférieure de l'orbite. La plaie fut suturée, un drain y resta. La guérison eut lieu sans incident, le malade quitta l'hôpital deux semaines après l'opération. L'exophtalmie avait disparu, l'acuité visuelle était conservée; une petite fistule conduisait seulement à la profondeur de l'ancienne plaie. La tumeur consistait en tissu osseux compacte avec un gros noyau de tissu chondroïde.

OBSERVATION 79. — Solger *in* Bornhaupt, 1880.

A côté de son observation à lui (p. 594-8) il en communique à la page 603 une autre de Solger de Halle, très brève. Pendant l'autopsie d'un homme de 62 ans, Solger trouva dans les deux sinus frontaux 3-4 ostéomes éburnés, du volume d'un pois jusqu'à celui d'une cerise et fixés tous à la paroi postérieure, et supérieure du sinus.

OBSERVATION 80. — J. Tweedy (1881).

Herbert B..., 25 ans, accuse une exophtalmie progressive de l'œil gauche, ayant débuté il y a 2 ans. A l'examen, on constate que le globe est dévié par une tumeur osseuse siégeant à la partie supéro-interne de l'orbite; vision normale. Le 2 août, opération : Vu l'impossibilité de l'entamer, soit à la gouge, soit avec les ciseaux, on foras des trous rapprochés au niveau de sa base et en effondrant ensuite le tissu qui les séparait, il fut possible d'enlever toute la partie saillante de la tumeur après 2 heures de travail sous l'éther. Le malade semblait guéri, lorsque, le 1^{er} septembre, apparurent des troubles cérébraux qui l'emportèrent le 2 septembre.

Autopsie. — La grande portion restante de la tumeur occupait la fosse cérébrale gauche. Un prolongement s'étendait vers les fosses nasales, un autre vers la fente sphénoïdale, le sinus lui ayant servi de point de départ.

OBSERVATION 81. — Badal (rés.). (1882)

Garçon de 24 ans, voit apparaître en 1880, sur l'angle supéro-interne du rebord orbitaire droit, une tumeur dure, résistante, indolente, en 1882 vient chez M. Badal. A ce moment exophtalmos énorme, épiphora, conjonctivite intense. $V = 1/3$, diplopie, décoloration du disque optique. Pas de traumatisme, absence de syphilis, de douleurs locales vives. La tumeur remplissait l'orbite droite et faisait au dehors une saillie de plus d'un centimètre; mais l'impossibilité de contourner l'exostose avec le doigt ou avec le stylet ne permettait pas de préciser le point d'implantation; mais l'observateur éloigna l'idée d'un envahissement des sinus frontaux et de la cavité crânienne, ce qui était une erreur. Il admit que le point de départ devait être, soit la paroi orbitaire supérieure, soit l'os planum. Opération en décembre 1882, au prix de grandes difficultés et après 1 heure et 1/2 de travail, il arrive à la détacher complètement. La paroi interne fut largement arrachée, on trouva un trou au plafond de l'orbite, où le doigt pouvait pénétrer. *Le cerveau était à nu, et un peu de matière cérébrale avait suivi l'ablation de la tumeur.*

Guérison au quinzième jour; au bout d'une année la diplopie et le larmolement ont presque disparu.

OBSERVATION 82. — (Hulke) (1881).

Une fillette blonde, âgée de 4 ans, a été admise à l'hôpital Middlesex à Londres le 30 décembre 1881. On observait chez elle une protension du globe remarquée par les parents pour la première fois il y a 14 mois. L'enfant semblait tout à fait bien portante. Le globe de l'œil était déplacé en bas et en avant. Au palper on trouve entre les sourcil et l'œil une large masse osseuse adhérent visiblement au toit de l'orbite. Une incision exploratrice a montré qu'il y avait réellement une tumeur osseuse très

vasculaire, spongieuse et se confondant avec l'angle externe de l'orbite. Mais son volume très grand et manquant de délimitation rendait l'ablation impossible. Aussi ferma-t-on la plaie qui guérit rapidement, après quoi la fillette partit chez elle. Je ne l'ai pas revue.

OBSERVATION 83. — Panas (1882).

Femme, 18 ans, entre à la clinique de l'Hôtel-Dieu, le 24 avril 1882. L'exostose dont elle est atteinte s'est montrée à l'âge de 13 ans, au front et à l'orbite, refoulant devant elle le globe de l'œil droit, qui est repoussé en bas et en dehors. La tumeur orbitaire faisant des progrès, on fait une tentative d'extraction de la portion orbitaire à l'hôpital d'Alger, en 1880. Cette tentative échoue, ainsi qu'une seconde, laissant après elles un trajet fistuleux qui continue à suppurer.

Etat actuel. — La tumeur commence à 5 centimètres au-dessus du sourcil, dépasse à gauche la ligne médiane, envahit la racine du nez, remplit toute la partie inféro-interne de l'orbite et s'étend au dehors jusqu'à l'apophyse orbitaire externe du frontal. Le volume de la partie frontale de la tumeur équivaut à celui d'un gros œuf de poule. L'exploration avec un trocart confirme l'hypothèse d'une exostose éburnée. La respiration est libre du côté de la narine droite et la sensibilité tactile de la muqueuse conservée ; par contre, l'odorat est très émoussé de ce côté. La malade dit avoir rendu souvent par cette narine du muco-pus teinté de sang. *Jamais aucun signe pouvant faire soupçonner la pénétration de la tumeur dans le crâne.* Point de céphalalgie. Jamais de vomissements. Le territoire du nerf sus-orbitaire est anesthésié par suite de la compression directe de ce nerf par la tumeur. L'œil poussé en bas, en avant et en dehors, ne permet plus à la malade de distinguer que le jour de la nuit. A l'ophtalmoscope, atrophie papillaire blanche, sans trop de changement dans le calibre des veines, mais avec diminution sensible des artères. La cornée, quoique opalescente par suite de son exposition à l'air, conserve toute sa sensibilité tactile, ainsi que la conjonctive et les paupières, preuve

que la V^e paire, à l'exception du nerf sus-orbitaire, n'a pas été influencée par le prolongement orbitaire de la tumeur.

Armé de tous ces signes, nous portâmes le diagnostic d'*exostose* éburnée du sinus frontal, avec prolongement orbitaire. Dès lors, le programme opératoire nous paraissait tout tracé : il fallait suivre le précepte admis par les auteurs d'éviter le morcellement de la tumeur et de pratiquer l'énucléation en masse, moyennant une large ouverture du sinus.

Opération. — Incision courbe au-dessus du sourcil et s'étendant de la base du nez à l'angle externe de l'orbite. On détache le périoste avec la rugine, ce qui permet de mettre à nu deux bosselures, l'une externe, plus forte, qui remplit l'orbite, l'autre interne frontale dure, beaucoup plus petite.

Armé d'un ciseau et du maillet, on attaque l'une après l'autre les deux saillies osseuses en question, en vue d'abattre la paroi antérieure du sinus et de découvrir le point de départ de l'exostose. Mais notre travail fut vain. Le tout formait un bloc et nous n'apercevions *nulle part une cavité*. Nous mîmes à nu le prolongement orbitaire ; celui-ci était confondu avec la voûte orbitaire et il nous fallut l'emploi des pinces de Liston pour ébranler la masse. Encore voyait-on à chaque traction exercée sur celui-ci, le globe de l'œil s'ébranler, comme s'il était enclavé dans la masse. L'ablation de la portion orbitaire de l'ostéome permit à l'œil de reprendre sa position ; nous avons achevé l'opération en emportant couche par couche, à l'aide du ciseau et du maillet, tout ce qui faisait saillie au front. Au voisinage de l'apophyse orbitaire, était un petit pertuis tapissé de muqueuse analogue à celle du sinus ; le trajet eût pu être franchi bien loin avec le stylet ; aussi, nous ne crûmes pas devoir pousser l'opération plus loin, d'autant plus qu'elle avait déjà duré plus d'une heure. La plaie opératoire fut lavée à l'acide phénique, puis réunie, à l'aide de plusieurs points de suture, avec des fils d'argent. On plaça un drain dans l'orbite et l'on procéda au pansement de Lister. Le soir même de l'opération, la température monte à 39°. Le lendemain, il survient des nausées et des vomissements. Température : 38°9 le matin et 40°1 le soir. On renouvelle le pansement de Lister. Le 10, la plaie offre un bon aspect. Les nausées et les vomissements continuent. Même température

thermométrique élevée. Céphalalgie intense, refus de tout aliment. La malade répond mal aux questions qu'on lui pose. Le 11, la plaie est presque partout réunie et l'on enlève tous les points de suture, sauf un. On découvre vers l'angle externe de celle-ci, un petit foyer purulent sous-cutané qui exhale une mauvaise odeur. On le vide et on le lave avec de l'acide phénique. Même céphalalgie que la veille. Température jusqu'à 40°4. Subdelirium. Le 12, on place un drain dans le petit foyer purulent et l'on applique de nouveau le pansement de Lister. Plus de vomissements, mais la malade se sent faible et elle répond à peine aux questions qu'on lui adresse. Le 14, à minuit, la malade succombe.

Autopsie. — Nulle part dans les viscères des abcès métastatiques. Au niveau de la face inférieure du lobe droit du cerveau, on trouve de la méningite suppurée; la nappe purulente s'étend en arrière jusque dans la scissure du sylvius. Pas de lésions apparentes de la substance du cerveau, bien qu'elle se trouve refoulée par l'exostose qui fait saillie dans le crâne. Les veines diploïques, provenant du siège de l'opération, contiennent du pus.

Sur la pièce anatomique que je vous présente, on peut voir que la partie réséquée dans l'orbite, et celle qui, ayant perforé la paroi postérieure du sinus pénètre largement dans le crâne, constituaient une seule et même masse. C'est à peine si, sur une coupe antéro-postérieure, nous pouvons distinguer la voûte orbitaire du frontal, confondue avec le tissu éburné de l'ostéome. La tumeur avait le volume d'un œuf de poule et s'étendait de l'apophyse crista-galli à l'apophyse orbitaire externe du frontal. Elle comprend toute la masse latérale droite de l'ethmoïde, elle s'identifie avec l'os propre du nez droit et avec la lame externe du frontal, en sorte qu'on aurait dû faire sauter toutes ces parties et faire communiquer largement les cavités crânienne, nasale et orbitaire entre elles, si l'on voulait débarrasser le sujet de son exostose.

Nulle part, il n'y avait de pédicule, et ce n'est qu'en arrière et dehors que la tumeur, mamelonnée à sa surface, se trouvait tapissée par la dure-mère et la muqueuse du sinus, et par conséquent libre d'adhérences.

Il est à noter que le sinus frontal du côté opposé était envahi par l'exostose dans une petite étendue et que nous avons rencontré en ce point une espèce de mésentère muqueux contenant dans son épaisseur deux petits noyaux osseux éburnés.

L'hiatus que voici et qui est situé à l'extrémité externe de l'exostose, explique la communication du crâne avec le dehors établie pendant l'opération, et le développement de la méningite mortelle qui en a été la conséquence.

Pour compléter notre description anatomique, nous devons ajouter que la petite aile droite du sphénoïde se montre hyperostosée et entièrement soulée au frontal, dans sa moitié externe. De même, la fente sphénoïdale se trouve oblitérée dans son quart externe.

OBSERVATION 84. — Kundrat (1883).

Le professeur *Kundrat* a montré à la Société médicale de Vienne un ostéome de l'orbite qu'on avait voulu enlever à la clinique du professeur Billroth, mais dont les dimensions en ont rendu l'ablation impossible. A l'autopsie on trouva qu'il pénétrait presque au milieu du cerveau, il perforait la dure-mère au voisinage des lames criblées de l'os ethmoïde et de l'angle antéro-interne du toit de l'orbite. D'autre part il proéminait considérablement dans l'orbite. Cependant, du vivant du malade il provoquait des symptômes cérébraux insignifiants.

L'auteur ne dit rien sur l'histoire du malade.

La tumeur correspondait au point de vue anatomique à l'ostéome kystique de Virchow.

OBSERVATION 85 — Knapp. (1884).

Une femme de 27 ans consulta Knapp à cause d'une tumeur de l'orbite qui déplaçait légèrement l'œil. A l'examen on se convainquit qu'elle était osseuse, du volume d'une cerise et adhérente fortement à l'os planum. Il y avait aussi des polypes du nez. Ces derniers furent enlevés par la voie nasale. Pour extirper l'ostéome, Knapp fit une incision courbe partant du point de jonction du tiers moyen et interne du sourcil, le long du bord

de l'orbite vers le nez jusqu'à l'angle intéro-interne de l'orbite. Cette incision découvrit la tumeur éburnée qui fut enlevée à l'aide d'un ciseau et d'un maillet. Le sinus frontal était très dilaté et contenait un polype muqueux. Malheureusement, 4 jours après l'opération la malade mourut d'une méningite.

A l'autopsie on trouva des cellules ethmoïdes des deux côtés, remplies de polypes. La tumeur mesurait 15 m/m. à sa base ; le diam. vertical était au bord orbitaire de 27 m/m. ; le diam. antéro-postérieur de 12-15 m/m.

OBSERVATION 86. — Tillmanns (Rés. d'après Dubar, 1885).

Mme Sch..., âgée de 53 ans, qui a souffert *dès sa jeunesse de maux de tête localisés sur la racine du nez* s'est aperçue, il y a 8 ans, d'une saillie se développant au niveau de sa région frontale gauche, s'accompagnant d'exophtalmie. Une fistule avait apparu il y a six mois, donnant du pus. On constatait aussi une tumeur osseuse, mobile, remplissant la fosse nasale droite. On diagnostiqua une tumeur osseuse ayant perforé l'orbite.

Le 16 avril. — Enucléation de l'œil gauche, on constate qu'il n'y avait qu'un simple refoulement des parois de l'orbite.

Le 2 mai. — En opérant la fistule, on constate dans le sinus frontal *deux ostéomes morts* sans pédicule, lisses et provenant de l'ethmoïde, ainsi que les points d'implantation encore visibles et nets sur les tumeurs le montraient.

Le 8 mai. — Incision dorsale du nez jusqu'à la racine, extraction de la tumeur qui ne possède plus de pédicule, mais elle a eu aussi pour point de départ l'ethmoïde. La malade sort guérie le 17 mai. Poids : 47 grammes.

OBSERVATION 87. — Panas, 1885.

La nommée R..., âgée de 49 ans, se présente à la consultation de l'Hôtel-Dieu, le 21 mars 1885, pour un trouble de la vue.

Mais ce qui attire notre attention, c'est une énorme exostose frontale avec prolongement orbitaire gauche, que cette malade porte depuis son enfance, sans autres accidents tenaces qu'une

céphalalgie intense, à laquelle elle est sujette. Début de l'exostose à l'âge de 4 ans. La tumeur a continué à faire des progrès jusqu'à l'âge de 14 ans, époque à laquelle la malade fut réglée. Depuis lors, l'exostose a conservé le volume qu'elle offre aujourd'hui. En 1880, ptosis de la paupière supérieure avec diplopie, qui se dissipèrent après six semaines de durée. Dans certaines positions, la malade voit encore double et c'est pour cela qu'elle vient nous consulter. En décembre 1882, elle a des vomissements de sang, des douleurs de tête périodiques très intenses et elle ressent un engourdissement dans tout le côté droit du corps, accidents qu'elle attribue à la cessation de ses règles. Depuis cinq mois, la ménopause est définitive. Les douleurs de tête persistent, bien qu'avec une intensité moindre que par le passé. Rien d'anormal du côté de l'urination et de la digestion. Pas de troubles des autres organes des sens, sauf une certaine héli-anesthésie à droite.

Etat actuel. — L'exostose frontale empiète sur le pariétal gauche, et ressemble, par son volume et par ses formes, à *une poire à base postérieure*. L'arcade sourcilière proémine en avant, et la tumeur fait saillie en ce point dans l'orbite où l'on découvre deux bosselures du volume d'une amande. L'œil gauche jouit de sa mobilité dans tous les sens, sauf dans la direction du méridien supérieur interne où il semble entravé légèrement par la tumeur. En correspondance avec cette gêne mécanique des mouvements du globe, nous découvrons chez la malade une diplopie verticale et croisée qui s'accentue lorsque le regard est dirigé obliquement en haut et vers la droite.

Au point de vue des *antécédents* nous n'avons trouvé rien de particulier. Il y a eu huit enfants, quatre filles et quatre garçons. Une des filles est morte à 6 mois, on ne sait pas de quoi. Un des garçons est mort poitrinaire à sept ans. Une fille, morte de méningite à vingt-cinq ans. Un autre garçon, de fièvre typhoïde à dix-sept ans. Enfin un dernier garçon est mort de l'opération de la pierre à 36 ans. Notre malade, à l'exception d'une exostose a toujours été bien portante. Son père est mort à 79 ans d'une attaque ; sa mère, de fièvre typhoïde à 36 ans. Rien à signaler du côté des grands parents.

OBSERVATION 88. — K. Grossmann (1886).

Le malade, âgé de 27 ans, vint me voir au mois d'octobre 1884. Il présentait dans l'orbite droite une tumeur grande, ronde, très dure et immobile, occupant toute la moitié supéro-interne du rebord orbitaire. L'œil droit était repoussé en dehors et en bas ; ses mouvements étaient libres, mais inégaux selon la direction, les paupières se fermaient avec difficulté. La conjonctive était hyperémiée, le disque optique rougeâtre, les veines de la rétine dilatées. $V = 10/20$. Œil gauche tout-à-fait normal, mais à la face interne de l'orbite gauche on sentait nettement une petite tumeur, dure, du volume d'un noyau de cerise. $V = 1$. Le malade ne pouvait donner aucun renseignement précis sur sa tumeur. Il dit l'avoir remarquée il y a 10 ans. Pas de chute, pas de traumatisme. Quant à la syphilis, j'ai institué un traitement mercuriel, mais 2 mois de ce traitement ne m'ont donné aucun résultat. Lorsqu'après cela, je voulus entreprendre l'opération, le malade s'en alla et ne revint que 2 ans après.

Je l'ai revu au mois de septembre 1886. La tumeur du côté droit était maintenant si grande qu'elle remplissait presque entièrement l'orbite. L'œil droit avait subi des avaries effroyables : la cornée fondit, puis vint la suppuration du globe et la disparition complète de la vision. Le malade ne peut depuis longtemps fermer les paupières. La petite exostose de l'œil gauche avait grandi aussi, l'œil était repoussé en bas et en dehors ; il proéminait aussi. $V = 15/20$, pas d'autres symptômes normaux. L'œil droit fut enlevé tout de suite et le malade guérit bientôt, mais restait la question de l'œil gauche. Il n'y avait pas de doute qu'il s'agissait ici d'un ostéome éburné des plus durs. La ponction exploratrice confirma nos présomptions. Nous trouvâmes que l'ostéome était *bilatéral* et englobait sans doute le sinus frontal ; peut-être proéminait-il vers le cerveau. La difficulté était grande aussi pour cette raison que la tumeur de l'angle supéro-interne gauche était plate, implantée sur une base large et qu'il y avait probablement une deuxième exostose située plus profondément et repoussant l'œil.

Le malade acquiesça à tout ce que je voudrais faire pour sauver son œil. Vu la dureté extrême de la tumeur, je ne pouvais penser à l'emploi du ciseau. Je pris donc la décision de me servir d'un foret, de faire à l'aide de cet instrument des trous profonds dans la tumeur et puis de couper ensuite les lames qui sépareraient les trous. Je me fis faire des forets spéciaux, ceux pour forer des trous avaient un diamètre de 2 1/2 m/m., ceux qui devaient ensuite couper les cloisons un diamètre de 1/2. Tous étaient assez longs pour faire des trous de 1/4 pouce.

L'opération fut faite le 29 octobre 1886. Après avoir incisé de la façon ordinaire la peau et le périoste, je me mis à forer. Dans 40 minutes j'enlevai la première exostose plate, et je trouvai en effet derrière elle une seconde que je retirai aussi après un long et repoussant travail. L'opération entière a duré 2 h. 1/2. La plaie fut fermée de la façon ordinaire, un petit drain y resta. Le malade vomit pendant 24 heures, mais ne présenta pas d'autres symptômes. Il quitta l'hôpital le douzième jour. L'œil avait repris sa position normale, la V. devint 1.

Je l'ai revu le 6 novembre 1887. Son état de santé persiste. L'ostéome droit a augmenté un peu.

Je me suis servi aussi du foret aussi pour cette raison que son maniement est très facile et peut être très bien réglé.

OBSERVATION 89. — Lucas-Championnière (Rés.) 1886.

M. Joseph raconte que sa tumeur débuta d'une façon brusque, durant la nuit, au mois de janvier dernier. Il remarqua une tumeur assez volumineuse qui s'est ouverte au niveau de l'arcade gauche, laissant couler du pus. Actuellement le malade porte à la racine du nez et à gauche, une tumeur dure, osseuse, immobile et adhérente à l'os, une cicatrice indique le point où se sont faites les suppurations antérieures. L'œil gauche est déplacé en dehors. Pas de diplopie ni de douleurs.

Opération : le 4 novembre, dans la soirée hémorrhagie. *Le 10 novembre* : deuxième pansement, une goutte de pus. Pendant l'opération, la partie principale de la tumeur fut extraite. Mais cette portion était reliée par une sorte d'ostéome à deux autres parties plus petites, dont l'une descendait vers les fosses nasales

et l'autre avait enfoncé la paroi interne de l'orbite. Le volume de la tumeur enlevée dépasse celui d'un œuf de poule.

OBSERVATION 90. — Andrews (Rés.) 1887.

L. C..., 48 ans, reçoit en septembre 1886, un morceau de pierre sur l'œil droit et un staphylome nécessite l'énucléation.

En 1883, l'œil gauche avait été blessé, un leucome dense de la cornée s'en suivit, l'iridectomie fut faite en août 1886.

Examen. — Tumeur dure et immobile de l'angle interne de l'œil gauche.

Diagnostic. — Ostéome vraisemblablement ethmoïdien.

Après une incision curviligne, la tumeur fut enlevée le 26 février 1887. Le 4 mars : Cicatrisation parfaite. La tumeur avait 50 millim. de diamètre.

OBSERVATION 91. — Jamain (1887).

Louise D. ., âgée de 16 ans, se présente à notre consultation le 26 juin 1887. D'une constitution peu robuste, pâle de visage, elle est défigurée par une tumeur volumineuse occupant surtout l'angle supéro-interne de l'orbite gauche. L'exophtalmos qui en résulte est assez considérable pour empêcher l'occlusion complète des paupières. Le globe oculaire, refoulé en bas, en avant et en dehors, est complètement immobilisé. A l'œil droit, la paupière est également soulevée dans l'angle supéro-interne par une petite nodosité. L'interrogatoire nous apprend que la tumeur gauche a apparue il y a environ un an, et que son développement a été lentement progressif, toujours indolore et sans céphalée.

Quant à l'origine du mal, la patiente ne renseigne rien, pas de traumatisme, aucune diathèse. Les antécédents du côté de la famille ne présentent rien de spécial.

Notre examen nous décèle une tumeur volumineuse, d'une dureté osseuse, à surface irrégulière, située immédiatement sous la peau, qu'elle distend fortement. En dedans, elle semble former corps avec l'os nasal, la branche montante du maxillaire supérieur et la portion interne de l'arcade orbitaire. En haut,

elle dépasse cette arcade de 2 centimètres et la longe jusqu'à son tiers externe, sans paraître y adhérer par son extrémité.

La masse elle-même de la tumeur s'enfonce dans l'orbite. En bas, elle refoule le globe oculaire jusque contre le bord supérieur de l'os malaire, qu'il déborde notablement. L'œil, immobile, semble indemne de toute atteinte. La pupille est dilatée; la distance de son centre à la ligne médiane de la face est de 26 millimètres plus grande à gauche qu'à droite. La vision est diminuée d'un quart environ. Le champ visuel est complet; il y a diplopie. L'ophtalmoscope révèle un premier degré d'hyperémie du fond de l'œil. La nodosité du côté droit, beaucoup moins volumineuse, n'entraîne pas de changement dans la position de l'œil. Elle semble être de même nature que celle de gauche.

Diagnostic. — Exostose de l'orbite ayant probablement son point d'implantation, — c'est du côté gauche bien entendu que nous continuons à parler, — sur l'os nasal, la branche montante du maxillaire supérieur, le frontal et sans doute l'os unguis.

Quelle est l'étendue de la tumeur; se borne-t-elle à occuper la cavité orbitaire seule? L'absence de phénomènes cérébraux ne permet pas d'exclure sûrement l'extension à la cavité crânienne; car, comme on le sait, la lenteur de l'accroissement du néoplasme explique l'absence fréquente des phénomènes cérébraux, en ce qu'elle permet à l'encéphale de prendre peu à peu un équilibre moléculaire nouveau. Quant à l'intégrité du *cavum cranii*, nous n'osons rien affirmer à ce moment; cependant, l'absence de tout signe subjectif tient à nous y faire croire.

L'envahissement du sinus frontal paraissait au contraire probable, peut-être même l'os planum de l'ethmoïde avait-il aussi cédé à la tumeur.

C'est à cette opinion, et elle s'est vérifiée quant aux premiers points, que nous nous sommes arrêtés.

Restait le traitement. Le jeune âge de notre malade, joint à l'absence de toute diathèse chez elle et ses parents, rend inutile toute tentative de traitement antisypilitique. Mais fallait-il intervenir chirurgicalement? A vrai dire, les résultats obtenus jusqu'à ce jour par le traitement opératoire sont si peu encourageants que l'hésitation était permise. D'après Berlin, il ne

serait même permis d'entreprendre l'extirpation que lorsque la paroi supérieure de l'orbite n'est pas intéressée. D'autre part l'abstention, c'était la perte de l'œil à brève échéance et peut-être la mort après de longues souffrances. Nous conseillâmes donc l'opération, la malade l'accepta et, le 26 juin 1887, entra à l'Institut ophtalmologique.

Comme nous l'avons dit, l'état général laissait à désirer. Pour mettre de notre côté un plus grand nombre de chances, il importait donc de relever d'abord les forces de notre sujet. En conséquence, on la soumit à un régime substantiel et reconstituant qui faisait rapidement son effet, lorsque, vers le 10 juillet, apparurent quelques élancements douloureux dans la région frontale médiane et l'arcade sourcilière gauche; ces mêmes points étaient devenus douloureux à la pression. Cela nous fit penser que quelque phénomène nouveau, de nature inflammatoire sans doute, entraînait en scène et l'intervention immédiate fut décidée.

Le 12 juillet, nous procédâmes à l'opération avec l'assistance de notre interne, M. Vander Meulon.

Le champ opératoire ayant été minutieusement désinfecté, la malade chloroformée, les téguments sont sectionnés suivant une ligne courbe partant de l'extrémité de l'os nasal gauche, remontant de là à l'arcade sourcilière, pour la suivre jusqu'à son extrémité externe. Nous disséquons le lambeau inférieur en veillant à l'intégrité du nerf sus-orbitaire. Le lambeau, rabattu sur l'œil et la joue, découvre la partie antérieure de la tumeur. Elle est bien de nature osseuse, dépourvue de périoste. Nous voyons en même temps sourdre, à côté de l'ostéome, un liquide muco-purulent, filant, que nous pensons être la sécrétion altérée du sinus frontal. Il y a, sans aucun doute, une relation à établir entre ce produit inflammatoire et les phénomènes douloureux des jours derniers. L'exploration digitale permet alors de constater ce qui suit :

La surface accessible de la tumeur est bosselée, longue environ de 6 centimètres sur 4 à 5 de large. Son plus grand diamètre est légèrement oblique en bas et en dedans. Sa base intéresse la partie supérieure de l'os propre du nez, de la branche

montante du maxillaire supérieur, de l'unguis, la moitié interne de l'arcade orbitaire et probablement de sa voûte.

Des rétracteurs maintiennent les parties molles écartées, pendant que nous introduisons entre la tumeur et le rebord de l'orbite une forte spatule. Quelques pesées énergiques amènent un écartement suffisant pour permettre d'y placer une petite gouge, et quelques coups de maillet nous font découvrir le pédicule. C'est lui que nous attaquons alors directement ; mais le peu de jeu permis à notre instrument, bien que nous fassions alterner les coups de maillet et les mouvements de levier, rendent ce temps de l'opération très pénible et très long.

Nous finissons cependant par entamer profondément la base et nous sentons l'exostose se déplacer sous les efforts du levier. Malheureusement, pendant ce temps la chloroformisation devient difficile et le maniment de la gouge de plus en plus malaisé. Nous craignons en outre de provoquer à la longue un élanerment cérébral. Cela nous décide à recourir à un moyen plus expéditif.

Nous saisissons la tumeur avec de fortes pinces à mors et nous imprimons des mouvements de bascule, de latéralité et de torsion. Mais l'adhésion de la tumeur est tellement forte et les efforts nécessités sont si considérables que l'instrument ne résiste pas et est complètement mis hors d'usage. Cependant cela a suffisamment écarté la tumeur de l'arcade orbitaire pour que nous puissions insinuer entre elle un fort levier.

Enfin, nos derniers efforts détachent fortement l'exostose, et, par un dernier mouvement de torsion, nous l'amenons.

Nous introduisons alors le doigt dans la cavité orbitaire pour l'explorer. La paroi interne présente une perte de substance de 1 centimètre environ de diamètre ; elle intéresse l'os propre du nez et la branche montante du maxillaire supérieur. En remontant vers la voûte, nous rencontrons une anfractuosité et une nouvelle perte de substance ; c'est par là que, lors de la section des parties molles, le liquide du sinus a pu s'échapper. La voûte elle-même semble intacte, amincie seulement. La cavité orbitaire dans son ensemble est agrandie. Les parties molles environnantes ont été peu contusionnées, le globe n'a pas non plus été lésé. Nous replaçons l'œil autant que possible dans sa position

normale, puis nous irriguons largement la plaie avec une solution de sublimé (1/2 pour 1000) pour la désinfecter, ce qui amène en même temps l'hémostase. Nous saupoudrons d'iodoforme. La plaie est alors fermée par de nombreux points de suture. Nous ne croyons pas devoir la drainer vers l'extérieur, car nous comptons, pour ce faire, sur les lacunes de la paroi interne de l'orbite, qui donneront aisément passage aux produits vers les fosses nasales.

Un rapide examen nous montre que le globe oculaire un peu enfoncé dans l'orbite se meut dans tous les sens; seule la rotation en dedans est assez limitée. L'opération a duré une heure et quart.

Nous faisons sur la plaie suturée un pansement antiseptique ordinaire, sur lequel nous appliquons continuellement de la glace. Le soir la patiente se sent bien. T : 37°,5, pouls : 80. Alimentation légère. Le 13 juillet, la nuit a été bonne. Le matin, la malade se sent bien. T : 37°,2, pouls : 76 ; le soir, elle accuse des douleurs lancinantes dans le haut de la joue gauche. On enlève le pansement : gonflement assez considérable de la joue et des paupières; bords de la plaie un peu congestionnés. T : 38°,5, pouls : 92°; nouveau pansement, diète liquide. Le 14 juillet, les douleurs ont disparu dans la nuit, la malade a bien reposé, le matin T : 37° 0. pouls : 80°; le gonflement a beaucoup diminué; pas trace de suppuration; le soir T : 37°,8; pouls : 84. Le 15 juillet, La malade se sent très bien, Temp. et pouls normaux; hier et aujourd'hui, la malade a émis quelques crachats contenant un peu de pus et de sang. Elle les amène de l'arrière gorge où elle accuse un mauvais goût et une mauvaise odeur. C'est encore sans doute un produit des sinus frontaux. Le 18 juillet, le gonflement a totalement disparu; les crachats ont à peu près cessé.

Depuis lors, la guérison a marché rapidement; en quelques jours la cicatrisation a été parfaite, et, si la malade n'a quitté l'Institut ophtalmique que le 26 août, c'est qu'elle y a séjourné pour achever de raffermir sa santé.

Déjà bien avant sa sortie, l'œil se mouvait parfaitement dans tous les sens; la diplopie avait disparu, l'acuité visuelle était normale. La tumeur du côté droit n'avait pas changé de volume. Du côté gauche il persistait, au-dessus de l'extrémité externe

de l'arcade orbitaire, un petit noyau osseux. Quant à l'exostose droite, vu l'absence du danger immédiat, vu le peu de volume de la tumeur et son arrêt de croissance possible, vu enfin la santé à peine rétablie de l'opérée, nous résolûmes de nous abstenir de toute intervention en ce moment, engageant seulement notre opérée à venir nous voir tout de suite si la tumeur paraissait se développer.

Quelques mots maintenant sur l'exostose elle-même. De forme rectangulaire, aplatie de haut en bas, elle présente à considérer : une face supéro-interne occupée en grande partie par la surface d'implantation (2,65 centimètres sur 3 centimètres) entourée d'une zone libre ; une face inféro-externe inégale, bosselée, convexe dans son ensemble, et une circonférence présentant différentes inégalités parmi lesquelles une forte saillie s'avancant vers la ligne médiane, et une gouttière assez profonde creusée par l'arcade sourcilière. Longue de 6 1/2 centimètres suivant son grand axe, large de 5 centimètres, haute de 3, l'exostose fraîche pesait 55 grammes. Quant à sa texture, la tumeur est d'un tissu osseux, éburné, d'une grande densité. La coupe nous montre des couches concentriques. Un seul point, dans le pédicule de 3 centimètres de diamètre, semble de tissu spongieux.

Ce n'est qu'en avril 1888 que Louise D. vint nous revoir. La tumeur du côté droit a acquis le volume d'une grosse châtaigne. L'œil est refoulé en bas, en avant et en dehors ; diplopie ; acuité visuelle bonne. A l'ophtalmoscope, un peu d'hyperémie de la pupille. L'affection a évolué sans douleur comme dans le premier cas. A gauche, la guérison s'est maintenue complète.

L'état de santé étant bon, nous conseillons l'extirpation de la tumeur droite. Elle fut pratiquée le 19 juin. Le procédé opératoire fut exactement le même que dans le cas précédent. Seulement, le volume moindre de la tumeur, sa fixation à l'os nasal et à la branche montante du maxillaire supérieur seuls rendirent la tâche moins pénible. Il n'y eut pas non plus de perte de substance des parois.

L'exostose enlevée du côté droit a une forme ovoïde ; elle mesure 4 cent. + 3, 5 + 3. Sa base d'implantation présente environ 2 cent. de diamètre ; fraîche elle pesait 36 grammes.

Surface inégale bosselée ; texture : tissu éburné très dense ; un peu de tissu spongieux dans le pédicule.

Nous pûmes obtenir encore la réunion *per primam* et en quelques jours, sans la moindre réaction, la cicatrisation fut parfaite. L'œil avait parfaitement repris sa place ; la diplopie avait cessé. La malade put sortir le 29 juin. Elle est revenue depuis lors plusieurs fois à notre consultation. La guérison se maintien ; les yeux se meuvent bien, la vision est bonne.

Quant à la nodosité que nous avons signalée au-dessus de l'arcade sourcilière gauche, elle n'avait pas assez augmenté de volume lorsque, en décembre dernier, nous avons eu la visite de notre opérée.

OBSERVATION 92. — Weiss (1887).

M. V..., âgé de 49 ans, très vigoureux, est venu pour la première fois vers la fin de l'année 1885, pour une exophtalmie de l'œil droit, dont le début remontait déjà à bon nombre d'années. Comme, depuis quelque temps, cette affection paraissait stationnaire, je lui conseillai à ce moment de temporiser et de venir me revoir au bout de 2 mois ; mais, par négligence et diverses autres causes, il ne s'est représenté à mon observation qu'au mois de mars 1887.

Voici les renseignements que j'ai pu recueillir sur sa maladie actuelle : Etant âgé de 24 ans, cet homme a commencé à éprouver dans la région sus-orbitaire du côté droit des douleurs lancinantes ayant le caractère névralgique et disparaissant au bout de quelques jours pour reparaitre à des intervalles plus ou moins éloignés. Du reste, sa santé générale demeurait excellente et aucune importance n'était attachée à ces douleurs dont la cause demeurait parfaitement inconnue. Il y a huit ans, c'est-à-dire à l'âge de 41 ans, des phénomènes plus sérieux se sont montrés chez lui. Il s'est aperçu que la vision de l'œil droit faiblissait et qu'en fermant l'œil gauche il ne pouvait lire que les gros caractères. En même temps, cet organe devenait plus saillant et se déviait en dehors, sans qu'il se produisit du reste de la diplopie. Cette exophtalmie, après avoir augmenté très lentement, a fini, depuis deux ans, par rester à peu près

stationnaire, mais les douleurs péri-orbitaires se sont notablement accentuées dans ces derniers temps ; au lieu de n'être que passagères, elles ont, durant l'hiver dernier, été presque continuelles, s'accompagnant d'irradiations cervicales intenses ; elles ont résisté à tous les traitements et rendu son existence presque insupportable.

Localement, j'ai pu constater, au moment de mon deuxième examen, les particularités suivantes : L'œil droit est propulsé hors de l'orbite en avant et en dehors ; sans être totalement chassé de cette cavité, son pôle postérieur se trouve bien près du rebord orbitaire. Cependant les paupières le recouvrent encore complètement et l'on ne constate, à part un peu de larmoiement, aucune conséquence désastreuse de l'inocclusion palpébrale. L'axe de deux yeux se trouve être divergent d'environ 30 degrés ; mais ce strabisme ne gêne pas l'excursion des mouvements du globe de l'œil qui se font en tous sens, sans avoir toutefois leur amplitude normale.

Lorsqu'on cherche la cause de la déviation de l'œil, on la trouve aisément en explorant la cavité orbitaire par le côté interne ; on sent, en ce point, une masse dure, de consistance osseuse, remplissant toute la partie inféro-interne de la loge oculaire. Cette tumeur commence à environ un centimètre en arrière du rebord orbitaire inférieur et paraît, sinon fusionnée avec le plancher de l'orbite, du moins lui être intimement accolée. Il est, en effet, impossible d'en distinguer les limites inférieures. En dedans, elle se continue également sans ligne de démarcation appréciable avec l'os planum de l'ethmoïde, en laissant au-devant d'elle la dépression de la gouttière lacrymale. Au contraire, en haut, on en perçoit mieux les contours et l'ongle du doigt peut pénétrer entre son bord supérieur et le pourtour correspondant de l'orbite. En dehors, la tumeur s'engage derrière l'œil qu'elle refoule et ne peut être suivie jusqu'à sa limite externe.

Cette tumeur ne présente pas de saillies appréciables à sa surface ; elle est indolente à la pression et ne jouit d'aucune espèce de mobilité. Elle paraît absolument limitée à la région orbitaire, car l'examen des cavités voisines ne révèle aucune espèce de phénomène anormal. En effet, les fosses nasales sont

libres, l'air y circule aisément et la sonde n'y rencontre aucun obstacle ; l'odorat est intact et il n'y a jamais eu de coryza permanent. D'autre part, les sinus frontaux ne sont pas déformés, il n'y a pas d'indice d'envahissement du sinus maxillaire et les voies lacrymales sont intactes. Enfin, il n'existe aucun symptôme anormal pouvant faire soupçonner une pénétration de l'exostose dans la cavité crânienne. L'examen de la vision permet de constater que l'œil gauche a une cavité normale et que celle de l'œil droit est de 0,2 ; le malade ne peut lire que les plus gros caractères. A l'exophtalmie, on reconnaît que les milieux sont transparents ; la papille, un peu vague sur les bords, laisse voir des veines assez fortement dilatées et présente un certain degré d'étranglement ; quelques vaisseaux sont coudés à leur émergence.

En présence de ces divers signes, je porte le diagnostic d'exostose de l'orbite ayant probablement un point d'implantation sur l'ethmoïde ; je me décide à pratiquer l'ablation de cette tumeur.

L'opération est faite le 23 mars, avec l'assistance de M. le professeur Herrgott père et de M. Etienne, chef de clinique, et ainsi qu'il suit : après désinfection du champ opératoire, une incision curviligne de 4 à 6 centimètres est conduite le long du rebord orbitaire inférieur jusque vers la racine du nez ; elle comprend la peau, le tissu cellulaire, le muscle orbiculaire et met à nu le rebord osseux en dehors de la gouttière lacrymale. Avec une rugine mousse je décolle le périoste du plancher de l'orbite au niveau de l'angle inféro-interne de cette cavité et je tombe directement sur la tumeur, qui, ainsi, que je l'avais reconnu, est implantée par une large base sur l'ethmoïde, immédiatement en arrière de la gouttière lacrymale. Ménageant toujours soigneusement le périoste de façon à ne pas ouvrir la loge orbitaire, je commence la dénudation de la tumeur au niveau de son point d'implantation et sur la face antérieure qui seule est accessible. Cela fait, j'essaie d'attaquer le pédicule avec le ciseau et le maillet, mais je me heurte alors à une grande difficulté, résultant de l'éburnation du tissu osseux ; celle-ci est si prononcée que l'instrument ne mord pas sous l'influence des coups de marteau, que d'ailleurs je n'ose pas frap-

per trop fort, de peur de déterminer des fêlures osseuse à distance. Enfin, j'aborde successivement divers points de la périphérie, en vain j'enlève en avant de la tumeur quelques copeaux osseux, dans l'espoir de trouver des points moins résistants ; mes efforts pour entamer le pédicule restent absolument infructueux. Ayant alors fait la remarque que la tumeur présente un petit lobule à sa partie inférieure et que la rugine peut s'engager au-dessous, j'exerce sur celui-ci une pesée légère, en prenant un point d'appui sur le rebord orbitaire ; j'arrive à la fracturer sans trop d'efforts. En répétant la même manœuvre, je parviens à détacher encore quelques fragments de moindre dimension. La partie centrale de la tumeur étant formée de tissu spongieux, rien n'est alors plus facile que de sectionner le reste du pédicule avec le ciseau et le maillet. L'exostose est devenue mobile et se laisse extraire assez aisément par une traction prudente combinée avec un mouvement de bascule. En explorant la cavité orbitaire, je puis reconnaître à ce moment, d'une façon plus exacte, les connexions que la tumeur avait affectées avec les organes voisins : née sur l'éthmoïde, vers l'angle inféro-interne de la cavité orbitaire, immédiatement en arrière de la gouttière lacrymale, elle avait repoussé en forme de doigt de gant l'aponévrose de Ténon, et s'était développée parallèlement au plancher de l'orbite jusqu'à la rencontre de la face externe, en passant au milieu des muscles et au-dessous du nerf optique.

Pour terminer l'opération, je régularise avec le ciseau et le maillet la surface d'implantation de la tumeur, en enlevant plusieurs copeaux osseux qui la rendaient irrégulière ; mais vu la nature essentiellement bénigne de l'exostose, je juge inutile de réséquer la paroi elle-même de l'orbite et j'évite ainsi l'ouverture de la fosse nasale correspondante. Pendant toute la séance, l'œil a été écarté par un aide et ménagé avec soin ; la loge orbitaire, sauf une petite boutonnière faite accidentellement avec la rugine, a elle-même été respectée. Je remets l'œil en place, sans pouvoir dès ce moment faire disparaître complètement l'exophtalmie ; après désinfection du foyer traumatique à l'aide d'une solution d'acide phénique, je place un drain à l'angle interne de l'œil et pratique la suture des parties molles. Pansement avec de la gaze iodoformée maintenue par une bande compressive. Après le 6 avril la malade est rentrée chez elle.

OBSERVATION 93. — Hutchinson (1888).

Dr J. *Hutchinson* parle de plusieurs cas d'ostéomes orbitaires observés par lui. Dans *un* cas, l'ostéome avait pris naissance dans le sinus frontal gauche, il fut enlevé par trépanation. Dans un *autre* cas, l'ostéome siégeait du côté droit ; il fut enlevé, mais survint septicémie et mort. 3^e cas : Femme, ostéome très grand. L'opération a été très laborieuse, plusieurs scies furent cassées et encore ne put-on enlever qu'une partie, la base de la tumeur resta.

La plaie suppura pendant 12 mois ; alors une nouvelle opération fut faite et le reste de la tumeur fut enlevé. Il en résulta une profonde cavité au fond de laquelle on voyait quelque substance muqueuse. Mais la dure-mère était restée saine, (l'œil avait été perdu déjà avant l'opération) et finalement la malade guérit.

Le président M. *Hulke* dit que ces cas sont extrêmement sérieux si la paroi crânienne a été perforée. Il raconte ensuite 2 cas à lui, où seulement la table interne a été englobée par la tumeur et où le toit de l'orbite était libre. Là l'ablation de l'ostéome n'a pas présenté de difficultés.

OBSERVATION 94. — Montaz (Résumée) 1888.

Homme de 52 ans, présente sur le côté gauche de la racine du nez au niveau du sac lacrymal, une tumeur grosse comme une noix très dure, indolente et immobile. Un peu d'épiphora. La respiration difficile à droite, est impossible à gauche. La fosse nasale gauche dans sa partie supérieure, était occupée par une tumeur étendue déviant la cloison à droite. Le diagnostic d'ostéome des fosses nasales posé, l'intervention eut lieu séance tenante. Incision cutanée verticale de 4 centimètres, le périoste fut décollé à la rugine. « Je m'apprêtais, dit M. Montaz, à user de la gouge et du maillet lorsque, saisissant ma tumeur avec le davier à os, je constatai qu'elle était mobile et l'extirpait comme une molaire, la pièce enlevée a la forme d'un sablier ; son poids est de 35 grammes.

OBSERVATION 95. — Silcock (1888).

Femme, 20 ans. Je l'ai vue pour la première fois au mois de mai 1883. Elle présentait alors au dessus du sourcil gauche une tumeur ronde, d'une surface irrégulière, dure et osseuse au contact. Le globe de l'œil gauche était déplacé en avant, en bas et en dehors. Le gonflement existait depuis deux ans, la malade disait qu'il augmentait dans les derniers temps. Elle prétend avoir reçu un coup au sourcil. I K pas de résultats. Je perds la malade de vue.

Je l'ai revue au mois de mai 1888. Le gonflement était beaucoup plus grand. Le 10 V. j'en enlevai une grande partie à l'aide d'une gouge pince, mais je n'ai pas pu retirer la tumeur en totalité. Au microscope j'ai trouvé que la tumeur consistait en tissu osseux. La malade alla bien pendant 3 ans, En 18891 elle *mourut* cependant car la tumeur se propagea au cerveau.

OBSERVATION 96. — P. Yates (1888).

A la séance du 14 3. 1888 de la société pathologique de Manchester, le Dr Yates a montré un ostéome de l'orbite qui avait provoqué une exophthalmie extrêmement considérable de l'œil gauche. L'ostéome occupait le toit de l'orbite et avait commencé probablement dans le *sinus frontal*. Il proéminait dans la cavité crânienne sur l'étendue d'environ un pouce; il était très dur, irrégulier, bosselé. A sa portion la plus proéminente adhérait la dure-mère. Dans la même région adhérait à l'ostéome par un pédicule une tumeur myxomateuse large, jaunâtre, gélatineuse, lobulée et pourvue d'une capsule spéciale. Elle était logée entièrement dans le lobe frontal du cerveau et fut enlevée facilement. Pendant la vie le malade souffrait d'attaques épileptiformes, mais n'éprouvait aucune douleur ni même de vomissements. La vision de l'œil gauche était 6/12, celle de l'œil droit = 1.

OBSERVATIONS 97-99. — Adamük (1889).

I. — Homme, 22 ans vint d'Astracan à la clinique universitaire de Kazan en 1870. Son œil droit présentait une exophtalmie prononcée, dirigée en bas. La paupière supérieure ne recouvrait pas le globe et semblait en même temps un peu tendue. A la palpation on trouve une tumeur facile à sentir, complètement immobile, dure et se trouvant en rapport intime avec la paroi orbitaire supérieure. Elle distendait et soulevait tellement la paupière supérieure que cette dernière était considérablement éloignée du globe de l'œil. Le néoplasme remplissait $\frac{2}{3}$ de l'orbite et ne laissait que très peu de place pour l'œil; ceci expliquait suffisamment l'exophtalmie si considérable. Cependant les mouvements de l'œil étaient encore possibles (autant que le permettait l'espace resté libre); la pupille réagissait normalement à la lumière. Mais l'AV était de $\frac{1}{2}$, quoique la cornée et les autres milieux réfringents fussent complètement clairs et transparents et que l'ophtalmoscope ne révélât rien excepté une petite dilatation veineuse. Le malade nous raconta que déjà depuis longtemps il avait pu sentir la tumeur à l'angle interne de l'orbite, de sorte qu'il ne se rappelait pas au juste quand elle avait apparu. Mais elle s'accroissait surtout pendant les 2 dernières années. Quant aux causes de la formation du néoplasme ou bien à celles de l'accroissement il ne pouvait rien dire. Il ne se rappelait avoir subi aucun traumatisme.

En présence de la dureté du néoplasme et de son adhérence à la paroi orbitaire, le diagnostic d'un ostéome de la paroi supérieure de l'orbite n'était pas difficile. Puisque la vision de l'œil était encore conservée et que d'autre part, le globe était soumis constamment à une irritation, je pris la décision d'enlever la tumeur. Mon malade ne demandait pas mieux. Son âge, la force bulbeuse de la tumeur me rappelaient un cas très semblable que j'avais vu à Paris à la clinique du professeur Richet, chez un jeune homme de 19 ans, il avait enlevé un ostéome à l'aide d'une pince sans difficulté. Mais il en fut autrement chez moi.

Après la chloroformisation et l'abrasion des sourcils, je fis une profonde incision qui dénuda le néoplasme. Puis je disséquai

les parties molles et saisis la tumeur avec une pince pour l'extraire. Mais l'extraction fut impossible malgré tous les efforts. Alors je procédai à un autre moyen. J'eus recours à la scie. La scie à crête de coq dont nous nous servîmes d'abord ne donna aucun résultat.

L'ostéotome de Heine nous rendit service, il nous aida enfin à pénétrer dans la portion la plus profonde de l'ostéome. Encore pour arriver à ce résultat il fallut casser 2 ostéotomes et travailler 2 heures. Malgré cela nous ne pûmes arriver jusqu'à la face postérieure de la tumeur car elle était trop profondément située. Par conséquent nous écrasâmes enfin le col osseux non scié avec une pince.

Le néoplasme enlevé se montra si dur qu'aucun ciseau ne put l'attaquer. Il était complètement éburné. Sa largeur maxima était de 39 mm., le diamètre sagittal de 35 mm., la hauteur ou l'épaisseur de 19 mm., le poids de 23 gr.

La guérison eut lieu rapidement et normalement.

Les lèvres de la plaie suturées se réunirent en grande partie par première intention, le globe de l'œil reprit sa position et ses fonctions furent entièrement conservées. Vers la fin de la quatrième semaine, restait dans la plaie un petit orifice qui conduisait dans l'intérieur, il y avait aussi un peu de ptosis et quelque difficulté de remuer le globe oculaire. A l'ophtalmoscope tout était normal. Dans cet état le malade quitta la clinique 4 semaines après l'opération. Il partit chez lui, je ne l'ai pas revu depuis.

De ce qui précède il résulte que le point d'origine de la tumeur était situé dans la région du sinus frontal ; cette espèce de tumeur est surnommée par certains savants ostéome encapsulé. Mais le mien n'était pas encapsulé, c'est-à-dire isolé ; au contraire il s'était fusionné complètement avec les os voisins.

Auquel degré était-il recouvert d'une muqueuse, je ne pourrais pas le dire. Je me rappelle cependant bien qu'avant de scier le néoplasme, nous étions obligés d'abord d'en enlever une membrane. Mais je ne peux rien dire sur son caractère, car elle est restée totalement en place.

Il faut relever ici la dureté de l'ostéome, sa consistance éburnée et aussi la possibilité de l'ablation malgré la structure anatomique défavorable.

II. — Homme 30 ans. Lorsqu'il vint à ma clinique, son ostéome orbital datait déjà depuis 2 ans. La tumeur était beaucoup plus petite que la tumeur précédente ; elle ne dépassait pas le volume d'une noisette. Elle occupait l'angle supéro-interne de l'orbite et était absolument immobile et très dure. Le malade dit l'avoir remarquée il y a 2 ans ; depuis ce temps elle croissait progressivement sans provoquer aucune douleur.

Il ne put indiquer aucune cause de sa maladie. Pas de syphilis. L'œil était un peu déplacé, mais le symptôme le plus remarquable était un ptosis très marqué ; c'est lui qui amena le malade à la clinique. En outre, il ne pouvait presque pas tourner l'œil en haut ; le reste des fonctions du nerf oculo-moteur était conservé.

Mais lorsque j'ai déclaré au malade que la cause de son ptosis était la tumeur de l'orbite et qu'il fallait l'enlever, il s'en alla immédiatement et je ne l'ai pas revu.

III. — H., 35 ans ; vint à ma clinique au mois de novembre 1878. A son entrée je lui trouvai un fort œdème et un ectropion des paupières parmi lesquelles proéminait de l'orbite une masse rouge et recouverte de pus. Au milieu de cette masse on voyait une petite fossette d'une couleur jaune remarquable. La partie œdématiée était assez dure et en outre tellement sensible au toucher qu'on ne pouvait aucunement l'examiner de près.

Aussi le traitement se borna-t-il d'abord aux soins de propreté, et aux compresses belladonnées.

Grâce à cela le gonflement des paupières et des autres parties molles diminua considérablement et on constata alors que la fossette jaune n'était rien d'autre que le reste du globe de l'œil entré en suppuration. La sensibilité au contact y était encore très considérable, elle rendait tout examen consciencieux impossible. Comme ce globe ne servait plus à rien et que, exposé qu'il était à toutes les influences extérieures, il causait des douleurs, je proposai au malade son extraction. Le malade y consentit.

Après la chloroformisation je retirai sans trop de difficulté le globe. Ensuite je me mis à explorer l'orbite. Il se montra qu'elle était presque entièrement remplie de masses osseuses, de sorte qu'entre l'ostéome et la paroi orbitaire inférieure existait seu-

lement une fente de 95 millimètres permettant à peine le passage au nerf optique comprimé et aux muscles du globe de l'œil. La partie supérieure et interne de l'orbite était complètement remplie par le néoplasme. Ses limites étaient peu distinctes, car il se confondait entièrement avec les parties voisines ; il était d'une dureté éburnée. Vu le volume énorme du néoplasme, vu aussi la non existence du globe de l'œil j'ai cru le plus raisonnable de laisser la tumeur en place ; seulement pour préserver d'attaques extérieures les parties atteintes je fis une tarsoraphie totale. La réunion des paupières s'effectua normalement de sorte qu'au lieu d'une ectasie de la conjonctive œdématisée et de l'ectropion des deux paupières nous eûmes une surface lisse, un peu ressortant de la cavité, mais entièrement insensible au contact. Après la tarsoraphie le malade se rétablit visiblement et quitte l'hôpital dans 4 semaines tout à fait guéri.

C'est seulement après l'opération que le malade nous raconta certains détails sur son ostéome. Il y a déjà 10 ans il remarqua à l'angle interne de l'orbite une éminence osseuse. Il ne se rappelle d'aucun traumatisme de cette région. L'éminence augmentait très lentement et finit par repousser l'œil en dehors. Il n'y avait pas de douleurs, la vision était encore conservée.

Mais enfin l'œil entier sortit de l'orbite. Alors commença le larmolement et le globe devint rouge et douloureux.

Bientôt la cornée devint opaque, la douleur augmenta considérablement, l'œil s'œdématisa et sortit encore plus de l'orbite. Tout cela, mais surtout la douleur amena le malade à ma clinique. En route l'œil atteint visiblement d'une panophtalmite éclata.

Ici la tumeur est à classer parmi celles d'origine fœtale. Elle se développa avant la 30^e année, sans être causée par aucun traumatisme, sa dureté était éburnée. Mais il n'y avait aucune trace d'encapsulement ou d'isolement des os de l'orbite. L'encapsulement est donc loin d'être un signe constant dans les ostéomes dont l'origine est probablement fœtale.

OBSERVATIONS 100-101. — Ch. S Jeaffresson(1889).

I. — Homme, âgé de 26 ans me consulta à cause d'un déplacement de l'œil gauche. Il y avait seulement un léger proptosis

mais l'œil semblait être repoussé surtout en dehors. Une tumeur indolore, dure et arrondie occupait le côté interne de l'orbite, elle était du volume d'une petite noisette.

Sa croissance était lente et datait depuis plusieurs années. Son petit volume et la base assez nettement circonscrite firent que j'ai conseillé une ablation prompte. Elle était cependant très difficile. Après avoir fait une incision verticale le long de la face interne de l'orbite je coupai l'os autour de sa base avec un ciseau et un marteau. Ensuite j'ai retiré (à grand'peine) la tumeur à l'aide d'une forte pince. Après l'ablation il se montre que la tumeur pénétrait dans les fosses nasales, on pouvait introduire un doigt dans le trou qui resta.

Un drain fut mis dans la plaie ; l'œil reprit graduellement sa position normale et à l'exception d'une cicatrice déprimée à la face interne de l'angle de l'œil et d'un larmoiement consécutif à la lésion des rapports anatomiques du sac lacrymal. Aucun inconvénient ne s'en est suivi. II. — Un capitaine de vaisseau me consulta à cause de l'exophtalmie de l'œil droit survenue graduellement sans douleurs ni autres symptômes. L'œil était déplacé en bas en dedans et en avant sur une étendue considérable. Enfin il y eut au moins $\frac{1}{4}$ d'un pouce de différence entre les niveaux des 2 pupilles ; cependant le malade dit n'avoir jamais eu de diplopie. Dans la profondeur de l'angle supéro-interne de l'orbite on sentait une tumeur dure, compacte, indolore et d'un volume considérable.

Le diagnostic ne présentait aucune difficulté. Je n'insistai pas trop sur la nécessité de l'opération craignant que de l'ablation de cette tumeur volumineuse pourrait résulter une perforation du crâne. D'autre part le malade ne pouvait pas rester longtemps sur le continent, il partit bientôt et je ne l'ai pas revu.

OBSERVATION 102. — Smith (1889).

Mme H..., vint me consulter le 10 mars 1889. Elle était âgée de 44 ans, bien portante. Elle se plaignait de ce que son œil droit larmoyait constamment ; le larmoiement était plus intense pendant les règles. Aussi les paupières de l'œil droit étant à ce temps gonflées. Elle portait des lunettes (formule 180°, — 0,50,

— 0,50, — 175°, — 0,75, — 0,50) qui lui avaient conservé son A. V. à l'état normal. Elle ne se plaignait pas de diplopie, aucun œil ne présentait rien d'anormal au point de vue de la position. L'ophtalmoscope ne révèle rien d'anormal.

J'incisai le canal lacrymal supérieur avec le couteau-sonde de Bowman et injectai dans le canal lacrymal une solution de sublimé au 1/4000. Après avoir répété cela plusieurs fois j'ai vu le larmolement disparaître. Le malade cessa alors de venir chez moi. Déjà à ce temps j'avais remarqué chez la malade une petite proéminence dans l'orbite droite, mais je la considérais comme une particularité personnelle ; il faut ajouter qu'à ce temps il n'y avait pas d'exophtalmie.

Le 13 X. elle revint avec son mari. Elle dit avoir remarqué dans les dernières semaines une diminution progressive de l'acuité visuelle de son œil droit ; à l'heure présente elle peut à peine percevoir la lumière. En outre le gonflement orbitaire qu'elle n'avait observé jusque-là qu'au moment des règles était devenue constant, et de plus avait commencé à augmenter. Le larmolement est continu.

Il y avait gonflement de toute la région temporale droite en avant et en dehors. Le globe de l'œil est déplacé en avant et vers la ligne médiane si l'œil est en position primaire (regardant au loin) la pupille droite est éloignée de 25 mm. du dos du nez. La pupille gauche en est distante de 30 mm., donc l'œil droit est dévié de 5 mm. vers la ligne médiane.

Visiblement il y avait là une tumeur de la paroi externe de l'orbite droite. Je demandai aux deux conjoints s'ils n'avaient pas eu de syphilis. Non. Somme toute, on n'avait qu'un seul renseignement qu'on pouvait rapporter à l'étiologie, à savoir : à l'âge de 5 ans la malade avait reçu un coup de *corne de vache* à la région orbitaire droite, pendant quelques mois l'enfant louchait, puis se rétablit.

A ce qu'on verra plus tard le bout de la corne a dû pénétrer dans la profondeur de l'orbite et y avoir atteint la portion orbitaire de la grande aile de l'os sphénoïde.

L'ophtalmoscope révèle une atrophie complète du disque optique droit. Les veines sont resserrées et les artères à peine visibles. Il n'y a pas de gonflement de la papille qu'on a décrit

dans les tumeurs cérébrales. Le reste du fond est normal, les milieux réfringents sont clairs. L'atrophie a résulté de l'étranglement du tronc du nerf optique dans le trou optique.

OG normal, AV = 1.

Pour être plus sûr de la méthode à suivre je priais la malade de revenir. En même temps j'invitais le Dr Fenger. Tous les deux, nous fîmes une ponction exploratrice et trouvâmes le diagnostic de la veille confirmé. Le 20 décembre nous fîmes l'*opération*. Une incision allant du processus angulaire de l'os frontal en bas, le long du bord de l'orbite obliquement sur l'os malaire, puis remontant au-dessous de l'apophyse montante du maxillaire supérieur.

Le périoste fut détaché et alors je sentis une masse osseuse solide émanant visiblement de la portion orbitaire de l'os sphénoïde. Je séparai ensuite à l'aide d'un ciseau l'apophyse angulaire externe de l'os frontal du processus frontal de l'os zygomatique. Puis à l'aide d'une scie à chaînettes je sciai le processus zygomatique. Le bout supérieur de l'incision fut maintenant prolongé en arrière de l'arc superciliaire et le lambeau ainsi formé fut soulevé de même que l'os zygomatique ; avant cela on cassa le zygomatique. Le globe de l'œil fut détaché juste derrière l'anneau conjonctival, le nerf optique coupé au trou optique et tout le contenu de l'orbite retiré, excepté la cornée et la conjonctive ceci pour empêcher les microbes d'entrer. On put voir alors que la tumeur osseuse occupait presque la moitié de l'orbite et qu'elle s'étendait en bas, en dehors et vers la ligne médiane. A l'aide d'un ciseau et d'un marteau on put l'enlever facilement.

La structure n'était ni éburnée, ni spongieuse. Elle paraissait être tout simplement due à l'hyperthrophie de l'os. Bien que poreuse elle ne contenait pas de canaux quelque peu volumineux. A la surface de section on voyait nettement les canalisations de Havers et les orifices des vaisseaux sanguins.

Après son ablation on obtint une cavité longue dans le sens vertical de 2 cm., à la largeur maxima de 2 cm.

Drainage, mise en place des parties détachées, suture au catgut de l'incision et des portions de l'os cassées. Pansement antiseptique de toute la moitié de la tête.

La plaie guérit par première intention. La malade quitta l'hôpital le 24 XI. Le 27, la veille de ses règles douleurs violentes dans l'orbite opérée, mais avec les règles les douleurs disparurent.

Le 4 XII. — Plaie entièrement guérie. Un œil artificiel pût être mis ; il n'y a qu'un peu de verrières qui datent depuis l'opération. Symétrie totale des deux côtés orbitaires et temporales, la malade se plaint d'une légère raideur de l'articulation maxillaire droite, raideur qui d'ailleurs va en diminuant.

OBSERVATION 103-104. — T. R. Pooley (1890).

I. — Jeune fille irlandaise de 23 ans vint chez moi au mois d'août 1888 à cause de la proéminence de l'œil droit datant depuis 2 ans. L'œil proéminait en bas et en dehors, à l'angle supéro-interne de l'orbite on sentait une tumeur dure. La malade refusa l'opération. Au mois de février 1890, elle revint chez moi, se plaignant de l'exophtalmie, de la rougeur de l'œil, du larmolement et de douleurs atroces, j'ai trouvé la vision $\frac{20}{200}$.

Le lendemain la douleur augmente ; il y a fièvre et un léger délire. Je fis donc avec son consentement une incision le long du bord supéro-interne de l'orbite et je séparai facilement avec un ciseau la base de la tumeur. Il était au contraire très difficile d'extraire la tumeur de l'orbite.

Je mis un drain dans la plaie, mais le drainage s'effectua de la façon naturelle par le nez. Pendant quelques jours il y avait une diplopie dans la partie inférieure du champ visuel ; elle était due simplement au déplacement mécanique. Elle disparut graduellement.

La tumeur fut montrée à la réunion, son poids était de 26 grammes, ses dimensions : 39, 30, 28 millimètres. Le tissu était dur et osseux excepté à la base.

II. — Le Dr A. Reeve montra ensuite à la Société américaine d'ophtalmo. un autre *ostéome* un peu plus grand qu'il avait retiré il y a quelques années. Le malade guérit totalement, l'œil conserva la vision. La tumeur prenait son origine à la *voûte orbitaire* ; après son ablation une portion de la *dure-*

mère fut découverte. Il était facile de la détacher ; les symptômes d'inflammation manquaient.

OBSERVATION 105. — (Snell) (1890).

La malade est âgée de 25 ans. Depuis 4 ans, suppurations répétées au-dessus de la paupière gauche supérieure. Au mois de septembre 1890, Snell trouva un gonflement du sinus frontal. L'œil est déplacé un peu en bas et en dehors. La malade éprouve parfois des douleurs atroces. Fausse nasale gauche remplie par un dur ostéome.

Le 14 décembre 1890, opération. Supposant que le sinus frontal est occupé aussi par l'ostéome, Snell fit une incision à l'angle interne au-dessous du rebord orbitaire et trouva que l'ostéome pouvait être mobilisé facilement. Après quoi, il le retira à l'aide d'une pince.

L'ostéome était du volume d'un œuf de pigeon ; irrégulier et d'une dureté osseuse, il était au point d'attache spongieux. Après son ablation resta une large cavité correspondant à la paroi interne de l'orbite, aux sinus ethmoïdaux et à la partie postérieure du sinus frontal.

OBSERVATION 106. — (Beaumont) (1891).

M. Beaumont de Bath, raconte l'histoire d'un ostéome de l'orbite. Jeune fille de 16 ans, souffrait beaucoup d'une tumeur qui s'était accrue lentement pendant les derniers trois ans.

L'œil était déplacé en bas et en dehors et la vision fut très affaiblie. Une incision fut faite le long du bord inférieur du sourcil gauche, puis elle descendit jusqu'à la tumeur. Cette dernière adhérait à la paroi interne de l'orbite ; de là, elle proéminait en dehors et remplissait l'angle de l'orbite. Il fallait deux heures pour couper la base de la tumeur à l'aide d'un ciseau ; on ne prenait pas recours aux autres instruments, considérant cela comme dangereux. La malade se rétablit complètement.

L'ostéome consistait en un tissu osseux très dur ; à l'intérieur la consistance de la tumeur était un peu moins considérable.

M. H. Power, président de la réunion, se rappela d'un cas

pareil dans sa clientèle et *retrac*a l'image des difficultés et dangers de son opération.

OBSERVATION 107. — E. Jackson (1891).

Mlle M..., 18 ans, a remarqué il y a deux ans, un gonflement de la paupière supérieure gauche, ce gonflement était uniforme et indolore. Il augmentait tout le temps, et enfin dans les derniers mois sa croissance a provoqué quelque douleur à l'angle supéro-interne de l'orbite gauche. Il y a un an elle a remarqué que la vision de l'œil gauche n'était pas aussi bonne que celle de l'œil droit.

Etat actuel. — A V de l'œil *droit* est normale. Les milieux réfringents sont clairs, le disque est oval et clair, le fond sombre, normal. Œil *gauche* : milieux clairs, disque oval, clair, d'une bonne coloration, artères et veines normales. Au-dessous du bord supérieur de l'orbite gauche on sent une tumeur dure, un sillon la sépare de la paroi de l'orbite. Elle s'étend de l'angle interne de l'orbite à l'angle externe et descend de 1 centimètre dans le sens vertical. Le globe de l'œil est déplacé en bas de 1 cm. et en avant de 8 mm. Pas de déviation latérale.

Opération. — Le 9 décembre 1891, j'ai enlevé la tumeur. Une incision libre fut faite à travers la paupière supérieure immédiatement au-dessous du bord supérieur de l'orbite et parallèle à ce bord. Cette incision, puis la rétraction de toutes les parties molles découvrirent la tumeur. Elle se montra tout à fait dure et fusionnée avec le toit orbitaire moyennant une base large. Elle s'arrêtait un peu plus loin qu'à moitié chemin vers le sommet de l'orbite.

La portion découverte fut détachée à l'aide d'une « pince rongeante ». Mais bientôt il devint évident que ce n'était qu'une petite partie de l'ostéome. Quant à la partie qui restait encore, la scie ne pouvait l'entamer. Le ciseau ne donnait pas de résultat non plus, car j'avais peur d'y trop appuyer. Alors je fis avec un foret 3 trous allant dans différents sens, puis je brisai avec le ciseau la cloison qui était formée entre eux. Après cela j'avais 2 fragments de tumeur, ceux-ci j'ai pu les extraire.

Comme pendant l'opération l'œil présentait la tendance de

sortir d'entre les paupières je les cousais selon la prescription du Dr Risley et n'enlevai les sutures qu'après l'opération.

Il se montra que le point de départ de l'ostéome se trouvait en haut et en dedans, $\frac{3}{4}$ d'un pouce derrière le bord de l'orbite l'ablation de la tumeur ouvrit le sinus ethmoïdal de sorte que du sang s'écoula par la narine : La tumeur pesait 13 grammes. La plaie fut lavée au sublimé, un drain fut placé ressortant à l'angle externe, puis je suturai la plaie avec 7 sutures. Vint ensuite un pansement à la gaze, et un bandage, de sorte qu'une pression assez considérable était exercée sur la paupière inférieure. L'opération a duré $1\frac{3}{4}$ h., la malade fut endormie à l'éther.

La plaie guérit par première intention ; ablation des sutures et du drain le septième jour. Pendant deux semaines il y avait un gonflement de la conjonctive, il diminuait progressivement pour disparaître enfin. Cependant la possibilité de mouvoir le globe de l'œil était très petite et à tous les points du champ ; visuel excepté le centre j'ai remarqué la diplopie. Ptosis complet. A partir de la troisième semaine il y a une amélioration rapide dans la motilité du globe de l'œil ; au bout de 4 semaines il y a de la diplopie seulement au bout de la périphérie du champ de vision binoculaire. Le ptosis avait diminué. Un mois plus tard la guérison était complète, restait seulement un peu de ptosis. Dans cet état de guérison presque complète la malade est partie chez elle. Ce qui est intéressant dans ce cas c'est que bien que la tumeur ait apparu dans les $\frac{2}{3}$ externes de l'orbite, son point de naissance se trouvait à l'angle supéro-interne, vers $\frac{3}{4}$ de pouce derrière le bord orbitaire et le déplacement était en avant et en bas. L'exostose était d'une dureté éburnée et à cet égard le *forêt* seul put me rendre des services signalés.

OBSERVATION 108. — Jayle (Rés. d'après Dubar) (1891).

Josèphe B., 47 ans, en novembre 1891 entre à l'hôpital Saint-Louis. Le début de l'affection présente remonte à 1878. Un jour le malade fut pris d'une douleur frontale et orbitaire siégeant à droite. Sous l'angle interne de l'œil une tuméfaction apparaissait, un abcès se forma, il fut incisé, 3 semaines après, guérison

presque complète, mais le larmoiement persista, la constatation de la tumeur par le malade fut faite en 1879. En 1883, augmentation de la tumeur, affaiblissement de la vue, et déplacement de l'œil en bas et en dehors. Pas d'épistaxis et traumatisme.

Signes physiques. — A la partie interne de l'orbite droite, existe une tumeur dure indolente, la peau présente deux fistules par où coule du pus. Pupille abaissée de 1 cm. et rejetée en dehors de 13 millimètres, peu d'exophtalmie, léger ptosis. La tumeur fait saillie dans la fosse nasale droite.

Signes fonctionnels. — En octobre, ont apparu des douleurs frontales, sourdes, profondes, continues, qui ont déterminé le malade à entrer à l'hôpital. Il est *triste, abattu, et parle peu*. Il a néanmoins toute son intelligence.

1^{er} décembre. — *Opération.* — Après incision des parties molles la tumeur est mise à nu, saisie avec un davier, reste inébranlable. M. Marchand prend alors une gouge et l'introduit entre la tumeur et le bord interne de l'orbite, et imprimant à l'instrument des mouvements de va et vient, il finit par la mobiliser, ressaisie au davier, est enfin extraite.

Le 5 décembre. — Le malade est *taciturne et apathique*, il souffre toujours, suppuration abondante ; le 22 état général mauvais, se cachectise, pas de température.

4 janvier. — Cachectisation progressive, l'incision frontale est agrandie. Pus en abondance.

Le 8. — L'état a empiré. Le soir pour la première fois. T 38°4.

Le 9. — Température 39°. Coma. *Mort* le lendemain.

Autopsie. — Au centre du lobe frontal droit un abcès du volume d'un œuf.

OBSERVATION 109. — Mitvalsky (1891).

J. H..., de 30 ans, reçut en 1887, un coup de pied dans la région de l'œil gauche, l'œil et les paupières avaient été longtemps ecchymosés ; mais dans les dernières années, la paupière supérieure prit de temps en temps un aspect rouge, oedématié, en même temps qu'une douleur assez vive se faisait sentir. Pas de diplopie. La douleur qu'il ressentait dans l'œil gauche, et qui, depuis plusieurs jours, irradiait vers la tête d'une manière intolérable,

et en plus son exophtalmie l'obligèrent de venir à Pragues. *Examen* : Etat général favorable, fosses nasales perméables ; la région de l'orbite gauche protrudée ; la paupière supérieure rougie, œdématisée et abaissée. La partie orbitaire de la paupière supérieure couvre une néoplasie osseuse occupant les 2/3 médiaux du bord orbitaire supérieur et proéminent en avant et en bas, le déplacement du globe est de 1.5 cm. en avant, de 1,2 en bas et de 0,3 cm. en dedans. V. normale, *le diagnostic était sans aucun doute, un ostéome du sinus frontal qui avait déjà atrophié la paroi mince supéro-interne de l'orbite et qui s'étendait dans l'orbite.*

Le 30 juin 1891, Mitvalsky fit une opération, se proposant soit d'enlever *toute la tumeur en l'énucléant*, si elle était circonscrite, soit d'enlever par *résection seulement* la bosse saillante de l'orbite. Après avoir mis à nu l'ostéome, Mitvalski remarqua à sa limite externe un *polype muqueux* né évidemment de la membrane muqueuse du sinus frontal, qui avait été déplacé jusque-là par l'accroissement de l'ostéome. A la limite interne de l'ostéome, il y trouvait une formation osseuse éburnéenne, de la grosseur d'une lentille.

Vu la large étendue de l'éburnéome, et son abaissement graduel, l'auteur se décida à *réséquer* la partie de la tumeur qui saillait dans la cavité orbitaire, après 2 heures de travail à l'aide d'une scie à guichet, il enleva la partie voulue de l'ostéome. *La période post-opératoire* fut marquée par un abcès de l'orbite, qui donna à l'incision une grande quantité de pus et une exophtalmie exagérée. La sécrétion purulente cessa au bout d'une semaine, et l'œil reprit sa position normale.

OBSERVATION 110. — P. Poppert d'après Dubar (1891).

Johane, de 26 ans, remarqua il y a 9 ans l'apparition d'une saillie, sur le milieu du front. Développement accentué depuis 1 an et demi s'accompagnant d'exophtalmie, larmoiement et diplopie. L'examen montre que la tumeur est au-dessus de l'œil droit, commence au bord latéral de l'orbite et s'étend au-delà de la ligne médiane. La tumeur très dure à la palpation ne semble pas présenter de bord bien net. L'œil droit est 2 c/m. plus bas que l'autre. V=20/40

Opération, le 4 juillet 1891, par le professeur Bose. Incision transversale au-dessus du rebord orbitaire, après avoir décollé le périoste on trouve 3 perforations de la paroi antérieure du sinus frontal par des masses osseuses; on vit aussi que du côté de l'orbite, il existait aussi une raréfaction osseuse et des perforations à travers lesquelles s'engageaient des prolongements du volume d'un haricot. Au niveau de l'orbite une sorte de sac à parois minces, du volume d'une noisette qui donne issue à une quantité de liquide transparent et muqueux, produit des sécrétions de la muqueuse du sinus et contenant même un polype brunâtre.

Le diagnostic d'ostéome du sinus frontal étant certain on enleva tout le tissu osseux aminci de la paroi antérieure du sinus, c'est alors qu'on vit qu'il envoyait dans le sinus gauche, dans les fosses nasales et dans l'orbite un prolongement. En l'attaquant avec la gouge et le maillet on pût l'extraire; mais on aperçut alors la paroi postérieure du sinus très repoussée avec des perforations. Une esquille osseuse éraillant au passage la dure-mère d'où écoulement d'une certaine quantité de liquide céphalo-rachidien, le poids total de la tumeur est de 80 gram. La guérison se fit sans accident, le malade complètement guéri sortit le 2 août.

OBSERVATION 111. — P. Sgrosso (1891).

Femme de 37 ans, mariée, multipare, a joui toujours d'une excellente santé, et n'a jamais eu de syphilis.

Au mois de juillet 1889, elle eut des épistaxis répétées des 2 narines. Bientôt après, vint une diplopie qui ne cessa d'augmenter depuis ce temps. Enfin dans peu de temps, ses parents remarquèrent une légère procidence et déviation du globe oculaire gauche.

Quand la malade vint me consulter (l'auteur ne donne aucune date) son œil gauche était déjà considérablement déplacé en avant et en dehors; en même temps il présentait une rotation en dehors. Les paupières de l'œil gauche sont aussi déplacées au détriment de leur ligament interne qui est allongé d'un centimètre et qui touche dans sa partie, la plus élevée au niveau

du dos du nez. Malgré cela, elles peuvent encore couvrir le globe. Celui-ci touche avec son extrémité antérieure (représentée cette fois-ci à cause de la grande rotation, non par le sommet de la cornée, mais par le segment interne de la sclérotique), au plan horizontal faisant le dos du nez, tandis que l'autre œil en est éloigné de 13-14 mm. La déviation en dehors était de 2 cm. de sorte que l'œil dépassait l'extrémité externe du sourcil et semblait monter sur la tempe.

Les mouvements d'adduction et d'abduction étaient entièrement abolis, ceux de l'élévation et de l'abaissement pouvaient être exécutés, mais à un degré peu considérable.

Toute la peau de la paupière supérieure et du côté gauche de la racine du nez était tendue et lisse; le sillon orbito-palpébral avait disparu et le sourcil correspondant était dévié en haut d'un 1/2 centimètre. A la partie inférieure de l'orbite on sent proéminer un corps dur à la surface plutôt lisse. En dehors il entoure le globe comme une arête recourbée et irrégulière. Mais du côté du nez il occupe une surface large et s'implante là sur l'os du nez et sur la paroi orbitaire interne.

Ce corps semi-lunaire long de 2 cm., a comme limites en dedans et en bas le ligament palpébral interne, déplacé dans le sens antérieur; en dehors la moitié du bord supérieur de l'orbite. Là, la tumeur devient moins épaisse (2 m. m.), en même temps un sillon peu profond dans lequel on peut pénétrer avec l'ongle la sépare du bord orbitaire. Un sillon semblable, moins prononcé se trouve du côté interne de l'implantation de la tumeur sur l'os nasal. La tumeur était uniformément dure, comme les os du voisinage et totalement immobile.

A l'aide d'une pince de Péan, transformée en speculum nasal et grâce au concours de l'éclairage ophtalmoscopique je me convainquis que la cavité nasale correspondante jusqu'à son fond la plus élevée était tout à fait normale et semblable à celle du côté opposé. De tous ces caractères de la tumeur et de l'intégrité du fond de la narine et du sourcil correspondant, découlait clairement le diagnostic d'un ostéome de l'orbite.

Opération. — Chloroforme. Puis incision courbe partant de l'insertion du ligament palpébral interne et se terminant à la ligne médiane du bord orbitaire. Après avoir ainsi divisé tous

les tissus mous et ensuite le périoste de la tumeur, je mis à nu toute la portion antérieure et orbitaire de l'ostéome. Nous vîmes alors que cette tumeur était parsemée de trous que sa structure ressemblait à celle du tissu spongieux et qu'implantée à la paroi interne et à la moitié interne de la paroi supérieure de l'orbite elle descendait presque dans le fond de cette cavité. Partout elle était sessile, excepté la portion la plus antérieure où aussi bien en dedans qu'en dehors se trouvait un sillon peu profond où une fine spatule pouvait entrer à peine dans l'étendue de 3-4 m. m.

En présence du voisinage des sinus frontaux et de la cavité crânienne je procédai à la suite de l'opération avec beaucoup de précaution.

A l'aide d'une gouge et d'un maillet je détachai d'abord un peu de la portion antérieure, puis voyant que le tissu osseux n'était pas extrêmement dur, je me servis seulement d'une cuiller tranchante pour enlever le néoplasme. Seulement une petite portion de la tumeur resta en place. Elle était rugueuse, consistait en diploë de l'os spongieux et donnait lieu à un suintement sanguin. Après l'avoir essuyé j'aperçus une portion du segment postérieur du globe de l'œil et un segment du nerf optique, plus long de 1 c/m. et subissant des tractions dans le sens contraire au segment antérieur du globe.

Après avoir arrondi le nouveau bord orbitaire et remis l'œil en place j'ai remarqué que la déformation considérable susdécrite était maintenant réduite à une exophtalmie insignifiante et à une déviation très légère en dehors. J'aurais sûrement pu obtenir une remise en place complète du globe de l'œil si je n'avais pas eu peur de pénétrer dans la cavité crânienne et si l'opération n'avait duré si longtemps (3 heures).

Donc je lavai la cavité, remis tout en place et appliquai 3 points de suture profonde, et autant de suture superficielle. Pansement compressif vint ensuite.

Le surlendemain de l'opération la plaie était déjà fermée et l'œil tout à fait en place. Trois jours après enlèvement des sutures ; une cicatrice linéaire resta comme trace d'opération.

Pendant les jours suivants plus la cicatrice se consolidait, plus la position du globe s'améliorait et le 9^e jour A V = 1.

Les mouvements du globe s'améliorèrent tous, seulement celui de l'adduction et en partie celui de l'élévation et de l'abaissement restèrent moins étendus.

La faute en est, je crois, à la grande distension qu'avaient subi les muscles correspondants à cause de l'exophtalmie et de la déviation en dehors.

Anatomie pathologique: Toutes les portions enlevées de la tumeur donnèrent ensemble une masse occupant plus de 25 c³. Elle consistait en une lame de tissu compact entourant à la façon d'une coupe le tissu spongieux.

La forme sessile de la tumeur, sa large implantation sur l'os nasal, sur la branche ascendante du maxillaire supérieur, sur l'ethmoïdal et le frontal me fit croire que cet ostéome provenait non pas d'un seul endroit mais que c'était tout simplement une exostose de tous les os sus-nommés. Aussi sa composition spongieuse est à l'appui de classement de mon cas dans l'ordre des exostoses, car d'habitude les ostéomes provenant des sinus frontaux sont éburnés.

OBSERVATION 112. — F. N. Lewis (1892).

A.P..., 27 ans, entra à l'hôpital ophtalmologique de Manhattan (New-York) le 10 mai 1892. Le malade était bien constitué et n'a jamais eu de maladie. Pas de traces de syphilis. Il y a 18 mois sa femme a remarqué que l'œil droit de son mari proéminait plus que l'œil gauche. 2 mois avant, le malade avait reçu un coup de pierre sur le *processus* mastoïde droit. La plaie guérit rapidement. Quelques jours avant que sa femme remarquât la proéminence, il fut mordu au dos du nez par un chien, cette blessure guérit aussi promptement. L'exophtalmie augmenta graduellement. Il n'y avait ni douleur, ni rougeur, ni gonflement de la paupière ou du globe de l'œil et la vision resta bonne jusqu'il y a 3 mois. Depuis ce temps elle commença à faiblir de plus en plus. Aucun traitement ne fut institué.

À l'admission à l'hôpital son état est le suivant : VD 20/70, VG 20/20. L'œil droit proémine en avant, en base et en dehors. Il n'y a pas de rougeur de paupières ; seulement la conjonctive palpébrale droite était plus rouge que la gau-

che ; il y avait aussi un petit larmolement. Les paupières pouvaient être fermées et les mouvements de l'œil s'exécutaient dans tous les sens excepté en haut où ils étaient peu limités. La cornée, la lentille et le corps vitré étaient clairs et la pupille répondait bien à la lumière. A l'ophtalmoscope on découvre une névrite optique prononcée. Rétine dense, pas d'hémorrhagies. Pas de douleur à la pression. Au-dessus et en arrière du globe oculaire on pouvait sentir une masse solide. Elle ne donnait pas la sensation d'un os dur au doigt, car comme il se montra plus tard, son origine se trouvait dans la profondeur de l'orbite et le tissu avoisinant l'œil était moins dur. On décida l'ablation du néoplasme et le 14 mai on exécuta l'opération. Une incision libre 1 1/8 de pouce au-dessus du rebord orbital supérieur fut faite, puis on la prolonge dans la partie inférieure de l'angle interne jusque un peu en dehors de l'angle externe. Ensuite, après avoir sectionné la partie moins dure de l'ostéome, nous en atteignîmes la portion osseuse, régulière, située à peu près 1/2 pouce derrière le rebord orbital. Elle était solidement implantée dans les parties supérieures et internes de l'orbite et on ne pouvait trouver aucun pédicule bien délimité. On enleva la tumeur au moyen d'un ciseau et avec beaucoup de difficulté. Elle s'attachait par une large surface à l'os ethmoïdal et à l'os frontal et un segment de cette tumeur s'étendait jusqu'au trou optique, toutefois sans y pénétrer.

Après l'ablation, nous trouvâmes qu'elle était dure comme de l'ivoire, d'une forme irrégulière. Elle pesait 31 gr., les diamètres le plus long et le plus court étaient 45 mm. et 24 mm. A la face inférieure se trouvait une rainure profonde, dans laquelle était logé probablement le nerf optique ; la compression dans cette rainure a dû provoquer la névrite.

La cavité fut lavée, on y enleva encore quelques petites particules d'os, puis la plaie fut fermée moyennant suture, un drain y resta. Les prescriptions de l'antisepsie furent rigoureusement observées.

Après son réveil le malade vomit du sang ; une quantité de sang s'écoula aussi par la narine droite, signe qu'il y avait communication entre la cavité orbitaire et nasale. Ce signe fut con-

firmé pendant le pansement de la plaie car à travers le tube à drainer le liquide pouvait passer dans le nez.

Le soir le pansement était saturé de sang ; on était obligé de l'enlever. Nous remarquons un gonflement de paupières et une chémosis. Le malade dort bien. Le lendemain : gonflement des paupières ; conjonctive et globe proéminent encore un peu.

Le 16 mai. — Deux jours après l'opération le malade fut pris de vomissements dans l'après-midi, à 6 h. T. : 106,3° F. Pouls 128, irrégulier et intermittent. Pas de frisson, pas de délire.

Renouvellement du pansement, compresses chaudes continues, alcool, injection sous-cutanée de morphine. Depuis ce temps-là, le malade va de mieux en mieux, la température tombe graduellement. Il y a gonflement considérable et rougeur de la paupière et destruction de l'épithélium, mais les parties profondes de la paupière guérissent bien. Survint ensuite une légère suppuration de la cavité orbitaire ; mais elle disparut peu à peu. Le globe oculaire ne s'enflamma pas, la cornée resta claire. La vision s'empira considérablement, 2 jours après l'opération, il y avait seulement perception de la lumière, au bout de 7 jours cette perception même disparut, 9 jours après l'opération : une paralysie de la main gauche, le malade ne put pas fermer les doigts ; avant-bras et bras sont sains. Paralysie disparue 3 jours après. Gonflement, rougeur et suppuration disparurent graduellement. Communication avec fosses nasales persiste pendant deux semaines.

Le malade quitta l'hôpital le 27 juin. Le globe proéminent encore un peu en bas et en dehors. Il y avait ptosis et impossibilité de tourner l'œil en haut et en dehors. Disque optique montre atrophie blanche. La plaie est guérie.

Le malade fut revu 4 mois après. L'exophtalmie a diminué un peu, les mouvements du globe oculaire et de la paupière sont plus faciles à exécuter, à l'angle externe de la plaie, il y a une petite sinuosité. Pas de douleurs. Le double traumatisme ne me paraît pas avoir joué un rôle prépondérant dans l'étiologie de la tumeur, tout au plus en a-t-il activé la croissance. Intéressant est aussi l'autre détail : le petit degré de l'exophtalmie ne faisait nullement présumer un volume si considérable de la

tumeur. Il est très probable que son développement ultérieur aurait été suivi d'une méningite.

La paralysie de la main gauche, 9 jours après l'opération ne nous semble pas être en rapport avec quelque trouble des méninges ou du cerveau.

L'élévation de la température le lendemain de l'opération semblait être d'un mauvais pronostic. Si le malade guérit pourtant nous croyons que l'alimentation copieuse que nous lui donnions (à côté des médicaments indiqués) y était pour beaucoup.

Enfin l'atrophie du nerf optique était bien la conséquence du traumatisme opératoire ; mais comme il y avait eu une névrite du nerf, son atrophie serait survenue tout de même, si la tumeur était restée.

OBSERVATION 113. — Maydl *in* Mitvalsky rés. (1892).

Jeune fille de 14 ans, atteinte d'exophtalmie de l'œil droit, a été plusieurs fois malade et souffrant depuis plusieurs années de rhume et de maux de tête périodiques. Fin 1889, frappée par la queue d'une vache à la région de l'œil droit, prétend : que son œil commença à proéminer, pas de diplopie. *Inspection* : la région du sinus frontal droit considérablement bossuée, l'œil droit est déplacé de 2 centimètres en avant, et de 1,5 en bas et en dehors. *Au toucher* : une enflure osseuse du tiers intéro-supérieur du bord orbitaire se perdant avec la bosse du sinus frontal ayant sur elle un kyste fluctuant et recouvert d'une fine peau ; *Diagnostic* : *il était évident qu'il s'agissait ici d'un ostéome du sinus frontal qui avait déjà rempli toute la cavité du sinus, aminci et voûté la lame antérieure de l'os frontal, atrophié et rompu les os de la cavité orbitaire, où les restes de la membrane muqueuse du sinus frontal avaient glissé en formant un large kyste dans le tissu sous-cutané.*

L'incision du kyste donna une quantité de liquide muco-purulent et une fistule définitive. M. Weiss, tenta une opération de l'ostéome, il ne l'acheva pas, mais il trouva derrière l'œil un autre kyste qu'il vida. Il en résulta une seconde fistule.

En juillet 1891 : La tumeur ayant beaucoup augmentée, occupe déjà toute la partie médiale du front et la racine du

nez ; le déplacement du globe mesure en bas 2,5 centimètres, en dehors 2 centimètres l'ophthalmoscope révèle l'engorgement des vaisseaux de la rétine et de la choroïde ; la papille est soulevée de 0,6 millimètres, $V = 6/10$.

A la fin de 1891, la tumeur forme déjà une bosse osseuse de la grosseur d'une noix occupant la partie supéro-interne de l'orbite *gauche* sans causer une exophtalmie marquée. Pas de symptômes cérébraux à part les maux de tête périodiques, *les fosses nasales sont imperméables*.

Au commencement de 1892, M. Maydl résolut *de faire une opération radicale consistant dans l'extirpation totale de l'ostéome* : M. Maydl ayant réussi à énucléer ce large ostéome, de la grosseur d'un poing d'homme — toute la paroi interne et $2/3$ de la paroi supérieure de l'orbite, une partie correspondante de la base du crâne, toute la partie médiale du front manquaient, la dure-mère étant très liée à l'ostéome un assez grand morceau s'en détacha, l'air aussi se trouvait en contact directe avec le tissu orbitaire. La malade guérie : $V = 6/8$.

En 1893, la malade se présenta avec des signes de compression cérébrale exagérée ; M. Maydal trouva une petite récidue et en fit l'ablation, la jeune fille est bien portante, le poids de la tumeur est de 180 grammes. Au tissu conjonctif qui la recouvre *sont joint* un nombre remarquable *de polypes muqueux* d'une grosseur variable atteignant la grosseur d'une cerise. *Ces polypes sont placés surtout sur la surface antéro-inférieure de l'ostéome*.

OBSERVATION 114. — Steinheim (1892).

Une paysanne de 42 ans, se présenta chez moi le 20 novembre 1892 pour une tumeur très apparente de l'angle interne de l'œil gauche. A ce qu'elle dit, la tumeur datait de 4 ou 5 ans, son accroissement était lent et ne produisait d'abord aucune gêne. Mais plus tard il provoqua un larmolement, de fortes céphalalgies et une gêne de respiration du côté de la narine AV de l'œil gauche diminua aussi. La malade ne pouvait indiquer aucune cause de son affection, mais elle ne se rappelait pas d'avoir reçu un coup.

Etat actuel. — Dans la région du sac lacrymal et loin au-delà en haut et en bas se trouve, de même que du côté de l'orbite une tumeur dure, osseuse, recouverte d'une peau normale. Elle remontait jusqu'au dos du nez, repoussait les points lacrymaux et le conduit lacrymal en bas et en dehors, était apparemment unie d'une façon très solide au bord inférieur de l'orbite, n'atteignait pas tout à fait le bord supérieur de l'orbite et s'étendait en diminuant insensiblement en haut.

Le globe de l'œil est très divergeant, se meut de tous les côtés mais n'atteint pas l'angle interne de l'orbite à cause de la tumeur. Il est en propulsion considérable son aspect est d'ailleurs tout à fait normal. L'acuité visuelle est très diminuée à cause de l'atrophie de la pupille du nerf optique provoquée elle-même par la pression. La pupille est blanchâtre, ses vaisseaux sont amincis. Probablement la tumeur s'étend profondément dans l'orbite pour y entourer et peut-être, ensermer le nerf optique.

Je diagnostiquai donc un ostéome de l'orbite. Je comprimais aussi la narine gauche de sorte qu'elle était tout-à-fait imperméable. La sonde y rencontra une résistance empêchant la pénétration ultérieure. Le malade ne respirait pas de cette narine, J'en conclus que la tumeur avait pénétré dans le conduit lacrymal osseux.

Opération. — Le 22 IX. Je fendis avec mon confrère Av. E. la peau depuis le dos du nez jusqu'à l'angle interne de l'orbite, je continuai l'incision en croisant la tumeur jusqu'au globe, je divisai le périoste et je découvris la tumeur en bas et en haut. On ne pouvait pas trouver de lignes de séparation nette entre elle et le bord inférieur de l'orbite, au contraire le bord orbitaire supérieur était libre jusqu'à l'incision orbitaire-supérieure. Latéralement la tumeur formait un avec la cloison nasale,

Nous nous mîmes maintenant à détacher l'ostéome, ce qui était très difficile et très pénible. A l'aide du ciseau et du maillet nous détachâmes plusieurs fragments, puis nous trouvâmes, enfin qu'une ligne de séparation se dessinait au bord inférieur. Nous dirigeâmes donc nos instruments de ce côté et enfin l'ostéome se détacha de sa base. Nous nous préparions justement de luxer la tumeur, la portion nasale étant déjà complètement détachée lorsque nous trouvâmes que le globe oculaire fortement

tendu en dehors remuait à chaque coup et que la pupille se dilatait à cette occasion. L'idée nous vint donc qu'il est possible que le nerf optique se trouve englobé par la tumeur. Mais toutes les tentatives de le délivrer n'ayant pas réussi nous fîmes l'énucléation de l'œil et seulement alors la tumeur put être enlevée.

L'hémorrhagie était très modérée. Suture de la conjonctive aussi bien que de la plaie du dos du nez. Plaie orbito-nasale pansée avec de la gaze iodoformée.

Guérison sans incidents. Quatre semaines après la malade partit à condition de se mettre tous les jours un tampon de gaze iodoformée dans la plaie orbito-nasale. Trois mois après l'opération j'ai revu la malade, l'orifice de la plaie était diminué chez elle aux dimensions d'un cathéter du petit calibre.

Anatomie pathologique. — La tumeur est longue de 37 mm. Sa hauteur est de 29 mm., son épaisseur de 26 mm., le poids à l'état sec de 29 gr. Comme d'après les recherches de Merkel la largeur de l'orbite dans sa partie moyenne est de 40,5 mm., la hauteur dans la même portion de 35 mm., et la profondeur de 40,5 mm. il résulte de nos données que la tumeur occupait presque toute la largeur de l'orbite de dedans en dehors.

La paroi postérieure de la tumeur, celle qui adhérait au fond de l'orbite a, à côté de tubérosités peu élevées moitié lisses et moitié rugueuses deux sillons profonds, lisses, dirigés d'arrière en avant. Dans un d'eux était logé le tronc étranglé du nerf optique. La face antéro-supérieure de la tumeur, présente aussi des tubérosités lisses.

A la section la tumeur présente d'abord une enveloppe éburrinée épaisse d'environ 6 mm., puis un tissu osseux spongieux.

Quant au point d'issue de la tumeur il nous paraît qu'il faut le chercher aux environs du processus maxillaire, du canal lacrymal et de l'os lacrymal. De là, l'ostéome a pénétré dans les fosses nasales puis dans la cavité orbitaire. Sa base adhérait fortement du côté interne; dans l'orbite elle était beaucoup moins adhérente. Aussi les difficultés de l'extraction étaient-elles bien moins considérables que dans les autres cas décrits par les auteurs.

OBSERVATION 115. — E. Fridenberg (1894).

La tumeur fut remarquée par le malade il y a 14 ans (F. ne donne pas l'âge du malade). Elle était située au centre du bord supérieur de l'orbite gauche et repoussait le globe de l'œil en bas et en dedans, son volume était celui d'une petite noix. Elle était maintenue contre la paroi antérieure du sinus à l'aide d'une coque épaisse entourant le néoplasme et le divisant en une portion antérieure plus grande et postérieure plus petite.

La tumeur avait pris sa naissance à la paroi postérieure du sinus et était attachée à elle moyennant un assez large pédicule de tissu spongieux. Opération en janvier 1894. Guérison complète.

OBSERVATIONS 116-121. — Coppez (1885-1895).

I. — Albert M..., 20 ans, journalier, fut admis dans le service du professeur Coppez, le 5 août 1885. Il y a 18 mois que le malade s'est aperçu que la paupière supérieure droite gonflait devenait rouge et actuellement il y a un peu d'exophtalmie. La paupière supérieure tendue et congestionnée, recouvre une tumeur dure qui *s'enfonce dans l'orbite*.

Il y a de temps en temps un léger écoulement muco-purulent par la narine droite et des douleurs frontales très vives. Diagnostic : ostéome du sinus frontal. AV : 1/3, celle de l'autre œil normale. Aucun symptôme ophtalmoscopique. Jusqu'au 15/9 on soumet le malade aux onctions mercurielles et à l'IK, mais sans résultat.

Le 15 novembre on pratique l'opération. Après avoir ouvert la paroi antérieure du sinus frontal, on constate que la muqueus présente les signes d'une violente inflammation. La tumeur s'enfonce si loin dans les profondeurs de la cavité qu'il est à craindre qu'elle n'ait passé dans la boîte crânienne. Aussi se contente-t-on de réséquer la partie de l'ostéome *qui proémine dans l'orbite*, manœuvre des plus longues et des plus difficiles.

La guérison néanmoins fut rapide, mais au mois de décembre de la même année, le malade revint avec un trajet fistuleux

dans la paupière supérieure donnant issue à une suppuration abondante. On curetta le trajet, mais sans succès, car il s'étendait à une distance pour ainsi dire inaccessible. Des années se passèrent de la sorte. Peu à peu, la paupière supérieure attirée par la rétraction cicatricielle, s'ectropie complètement.

Après 10 ans, le 26 décembre 1897 le malade se présenta de nouveau à la clinique avec une panophtalmite formidable. La vision était restée bonne, malgré l'ectropion de la paupière supérieure, quand 15 jours, avant sa rentrée dans le service, la vue se perdit en 48 heures. Par quelle cause ? le patient ne peut nous le dire ; mais il est vraisemblable que la cornée découverte par l'ectropionnement de la paupière supérieure, s'était ulcérée et infectée consécutivement par le pus de la fistule située au-dessus.

Le 29 décembre, le professeur Coppez pratique l'exentération. On suture la conjonctive au-dessus de la plaie opératoire. Grâce à des soins antiseptiques minutieux, il n'y eut point d'infection secondaire et la guérison suivit son cours normal. Le 13 décembre on opéra l'ectropion, le 2 janvier 1898 le malade sort guéri de l'ectropion, mais la fistule persiste malgré curettage et injections, elle donne encore jour à une suppuration modérée, mais beaucoup moins abondante qu'à son entrée à l'hôpital.

II. — Florence M..., 65 ans, ménagère, entre dans le service le 25 décembre 1890. Pas d'antécédents personnels ni héréditaires. Depuis deux ans, elle s'aperçoit du développement d'une tumeur dure située sous le sourcil droit. Il y a 6 semaines, il s'est formé au bord supérieur de l'entrée orbitaire un abcès superficiel qui a été incisé. L'œil droit est abaissé d'environ 1 1/2 cent. Paupière supérieure en ptosis. Ouverture palpébrale très étroite, la paupière est soulevée par la tumeur qui s'étend de la racine du nez à la queue du sourcil sur une hauteur de deux centimètres. Mouvements du globe possibles dans tous les sens, un peu limités vers le haut. AV : OD = 1/3, OG = 1. — L'examen ophtalmoscopique ne révèle aucune altération.

Le 14 décembre. — On procède à l'ablation de la tumeur. L'ostéome avait son point de départ dans le sinus frontal dont la muqueuse est en suppuration ; *il a pénétré consécutivement*

dans l'orbite en remplaçant la paroi supérieure normale de la cavité. Drain.

Le 16. — On retire le drain, pas de suppuration.

Le 21. — On enlève les fils.

Le 26. — La malade sort guérie. La paupière supérieure ne se relève pas complètement. AV est remontée à 1/2.

A la date du 1^{er} mars 1895, soit 4 ans et 3 mois après l'ablation de l'ostéome, la femme M... est encore en excellente santé bien qu'elle ait près de 70 ans. Les deux yeux sont absolument semblables, il ne reste plus trace de l'ostéome.

Il n'y a jamais eu de douleurs. Il ne s'est plus formé d'abcès au niveau de la région fronto-orbitaire, et il n'existe aucun écoulement nasal suspect. Bref, la guérison s'est maintenue complète malgré l'âge avancé de la malade et la présence d'une sinusité supprimée.

III. — H. A. journalier, 25 ans, entre à l'hôpital le 2 X. 1890. Pas d'antécédents héréditaires ni personnels. Il y a 6 ans sa maladie a débuté par une exophtalmie légère à gauche.

Actuellement on constate une tumeur bosselée, soulevant complètement la paupière supérieure. Cette tumeur dure divisée en 3 lobes arrondis arrive *jusqu'au rebord orbitaire inférieur*. Elle mesure 7 centimètres transversalement ; de la partie inférieure du sourcil au bord des cils la paupière à une étendue de 5 centimètres. De gros vaisseaux sillonnent la peau de la paupière, mais ils sont moins volumineux que dans les cas de tumeurs malignes.

Le globe de l'œil est fortement repoussé en bas. Si l'on fait regarder au patient la ligne d'horizon, l'œil gauche ne parvient pas à prendre la direction horizontale ; le bord supérieur de la cornée gauche est distant de 2 centimètres à peine de la narine correspondante, tandis qu'à droite, l'écart est de 5 centimètres. Les paupières ne se rejoignent pas. AV : OD = I, OG = 1/6. A l'ophtalmoscope stase veineuse de la pupille.

L'opération a lieu le 1. XI. On extirpe l'ostéome dans sa totalité. On draine la vaste cavité du sinus dont la muqueuse paraît saine.

Le 6, XI. Œdème assez prononcé qui s'était produit après l'opération, et en voie de disparition, Il n'y a pas eu de douleurs.

Le 7. — On enlève le drain et les points de suture.

Le 15. — La vue se trouble du côté gauche, l'AV descend à 1/10. La papille apparaît voilée et légèrement turgescence.

Le 30. — A V est remontée à 1/6. La papille s'éclaircit, surtout à la partie interne.

Le 8 décembre. — La papille est claire. Il n'existe pas de trajet fistuleux. L'œil est à sa place normale. Il ne persiste qu'un léger degré de ptosis, dû peut-être à la section d'un filet nerveux moteur pendant l'opération. *Deux ans* après, le malade n'accusait pas la moindre récidence et paraissait bien définitivement guéri.

Revu le 6 mars 1895. Son état général ne laisse rien à désirer. Il n'y a plus de propulsion du globe oculaire, mais un certain abaissement, d'un centimètre environ. Les mouvements restent limités, sauf en bas. A l'angle formé par la rencontre de l'arcade sourcilière et de la racine du nez persiste une petite tumeur osseuse que l'on peut légèrement refouler à la pression avec crépitation profonde très peu perceptible.

La paupière supérieure est restée élargie dans la partie située au-dessus du pli palpébral. Des vaisseaux modérément dilatés la sillonnent. Sous l'arcade orbitaire on sent à la palpation un tissu cicatriciel, de dureté moyenne qui a rempli le sinus. Aucun signe d'inflammation du sinus. AV : OD = 1, OG 1/4. Papilles normales.

IV. — J..., 22 ans, tailleur, entre dans le service le 27 janvier 1892. Pas d'antécédents héréditaires. Pas de maladies antérieures. A fait une chute à l'âge de 13 ans, le front a porté sur le bord d'une marche d'escalier. Une cicatrice existe à la partie supérieure de la tumeur. Début il y a 3 ans. La partie déclive du frontal s'est projetée en bas et en avant, déterminant ainsi un ptosis forcé. La tumeur a progressivement et lentement augmenté de volume. Pas de douleurs, pas de diplopie.

Symptômes actuels. — Il existe une tumeur occupant la partie supérieure de l'orbite. Elle mesure dans sa plus grande largeur toute l'étendue du rebord supérieur de l'orbite, sa hauteur est de 5/2 cm. en y comprenant une partie qui fait saillie au-dessous du rebord orbitaire et de la partie antérieure de la voûte. Cette portion est conique, à base supérieure de la

grosueur d'une 1/2 noix. De la périphérie vers le centre la tumeur augmente d'épaisseur de sorte qu'elle a une forme conique. Consistance dure. A sa partie inférieure elle cède sous une pression forte avec un bruit à peine perceptible de crépitation parcheminée. Muscle droit supérieur est fort affaibli. AV : O D 2/3, OG 2/3.

Opération fut pratiquée le 30 janvier 1892, par le professeur Sacré. On trace une incision parallèle au sourcil, et distante de celui-ci de 8 mm. Cette incision s'étend transversalement en dehors jusqu'à 1 cm. au delà de la queue du sourcil et en dedans jusqu'à l'angle orbito-nasal. On arrive ainsi au périoste que l'on sectionne également et que l'on décolle en haut et en bas sur une assez grande étendue de l'os frontal.

Au premier coup de gouge, on voit l'os frontal céder, sa paroi ayant considérablement diminué d'épaisseur, et l'on découvre une tumeur osseuse enchâssée dans le sinus. On enlève toute la partie du frontal formant la paroi antéro-supérieure du sinus et l'ostéome est ainsi mis complètement à découvert en avant. Avec un ciseau courbe qu'on introduit entre la partie externe de la tumeur et la partie postérieure du sinus, on arrive facilement à dégager l'ostéome de ses adhérences, un noyau gros comme une noisette, reste à la partie supéro-intéro du sinus on le fait sauter ; puis avec la rugine de Legouest, le sinus est raclé dans toutes ses parties mises à nu.

L'hémostase osseuse obtenue par l'emploi du thermo cautère, on suture les 2 lambeaux du muscle orbiculaire avec un fin catgut ; puis la peau est suturée au fil de soie. On place un drain dans le sinus.

L'ostéome enlevé présente, y compris le noyau excisé en dernier lieu, une forme triangulaire. Quand on l'envisage par sa partie antérieure, triangle à base inférieure irrégulière, bosselée, mesurant 3 cm. La hauteur est de 172 cm., l'épaisseur d'un 1/2. La section montre que l'ostéome est constitué de noyaux agglomérés de tissu osseux éburné.

Le malade sort guéri, le I. II. 1892. Revu à la fin de 1894. L'œil était parfaitement dans l'orbite à sa place normale, sans moindre trace soit de récidive, soit d'inflammation du sinus.

V. — D. 20 ans, entre à l'hôpital le 7 I 1895. C'est une jeune

villageoise, robuste, sans aucun antécédent héréditaire ni personnel. Depuis 2 ans elle constate qu'une tumeur se développe sous la paupière supérieure droite. Elle a débuté par une grosseur ronde et dure, semblable à un petit pois vert, au milieu de l'arcade sourcilière, puis a progressé de façon régulière jusqu'à ce jour. Il y a eu des douleurs de tête très violentes, c'est ce qui a décidé la malade à subir l'opération. Elle a remarqué que quand elle était enrhumée, la sécrétion nasale était plus abondante à droite qu'à gauche. Elle n'est pas sujette aux épilepsies.

A l'entrée à l'hôpital nous remarquons que la peau située entre le sourcil et le pli palpébral supérieur est tendue, légèrement rougeâtre, tandis que la portion tarsienne de la paupière demeure normale. La racine du nez est un peu plus large à droite qu'à gauche. Tout le nez est déjeté vers la droite. La voix est nasonnée.

L'œil en propulsion notable, est en même temps porté en bas, de telle manière que le centre de la pupille droite est à 1 c. m. au-dessous de l'autre. Il y a conservation des mouvements de l'œil qui sont simplement limités en haut.

A la palpation nous constatons que le rebord orbitaire supérieur a disparu dans les $\frac{3}{4}$ internes de son étendue où il est remplacé par une tumeur dure, divisée très nettement en 2 lobes. Le sillon qui partage la tumeur correspond à l'échancrure sus-orbitaire et des deux lobes ainsi déterminés l'externe est le plus volumineux. On peut suivre le néoplasme à une certaine distance dans la cavité orbitaire; à la pression on n'éveille aucune douleur, mais si l'on appuie fortement sur sa partie la plus reculée on provoque un léger craquement parcheminé. Enfin l'angle supéro-externe du pourtour orbitaire est absolument sain.

Le diagnostic s'imposait : âge du sujet, marche lente, régulière, indolente de l'affection, dureté et bosselures de la tumeur, tout nous faisait ici reconnaître l'exostose. Mais quel était le siège exact ? Étions-nous en présence d'un simple ostéophyte de la paroi supérieure de l'orbite, ou d'un ostéome éburné, développé primitivement dans le sinus frontal.

Nous manquions d'éléments positifs pour établir notre diagnostic de façon certaine. Souvent dans les ostéomes du sinus il y

a des phénomènes inflammatoires caractéristiques. Mais dans le cas actuel, ces signes manquaient. Cependant la localisation de la tumeur située précisément sur le territoire du sinus frontal, s'arrêtant comme celui-ci vers le 1/3 externe du rebord orbitaire supérieur, le fait que la malade avait parfois des écoulements mucopurulents par la narine droite, firent pencher le professeur Coppez pour un ostéome du sinus frontal. A l'ophtalmoscope : légère dilatation veineuse des vaisseaux rétiniens. A V : OD 1/2, OG = 1.

Opération le 8 janvier 1895. On incise la peau de la paupière supérieure tout le long du sourcil. On descend ensuite verticalement le long de la racine du nez, de manière à rabattre la paupière en dehors comme un volet. On se trouve alors devant la masse osseuse. On commence à détacher l'ostéome avec la rugine.

Au bout de quelques instants il est mobilisé ; il paraît comme enclavé dans une cavité osseuse, à parois minces, presque papyracées, surtout en avant ; il est extrait facilement avec une pince. Nous avons alors sous les yeux l'intérieur du sinus frontal, dont la muqueuse paraît saine. La paroi postérieure ne semble pas modifiée, tandis que l'antérieure et l'inférieure sont fortement distendues et amincies. Pendant que nous pratiquons ainsi l'examen du sinus, du sang s'y accumule peu à peu et nous pouvons voir ce sang mousser à chaque expiration de la malade, preuve évidente de la perméabilité de l'infundibulum. L'ostéome avait sa base d'implantation, large de 2 c/m² environ, vers la partie moyenne de la paroi antérieure du sinus. En attaquant celle-ci avec la rugine, on devait nécessairement isoler presque immédiatement le pédicule de la tumeur. Après avoir lavé la cavité du sinus avec le plus grand soin, le professeur Coppez égalise la perte de substance osseuse pour faire disparaître les esquilles et les angles aigus qui pourraient blesser les parties sus-jacentes. On remet la paupière en place et on suture hermétiquement.

Les suites de l'opération sont normales, le malade sort guéri le 23 janvier. La tumeur enlevée est un ostéome éburné de 13 gr.

Ses dimensions sont : diamètre antéro-postérieur : 3 cent. ; diamètre transversal : 2 c/m. 5 ; grande circonférence : 11 c/m. ; petite circonférence : 8 c/m. ; forme d'ensemble à peu près ovoïde. Surface polie, recouverte d'une couche muco-périostale blanc.

jaunâtre. Le sillon que nous avons constaté à la palpation, divise profondément l'ostéome en deux lobes principaux, qui offrent chacun un certain nombre de lobules et de bosselures.

La consistance de la tumeur était telle qu'un menuisier, homme habitué à manier la scie, mit avec de bons outils près d'une heure et demie pour scier l'ostéome en deux. La surface de section apparaît lisse et d'un tissu tellement serré qu'on n'y peut découvrir aucune trace de stratification.

VI. — Cette observation se rapporte à un malade qui jusqu'à ce jour s'est refusé à toute intervention opératoire et qui vient de temps en temps se montrer à notre clinique.

À l'âge de 48 ans il s'est aperçu que depuis 2 ans 1/2 l'œil droit commençait à faire saillie entre les paupières et que parallèlement à cette propulsion, la vision du même côté allait en diminuant. Il aurait souffert au début de céphalalgies frontales. L'exophtalmie aurait progressé pendant quelque temps et serait restée stationnaire depuis quelques mois. Il a été soumis à divers traitements médicaux, jusqu'au moment où une opération lui fut proposée par le professeur Coppez.

Etat actuel. — Cet homme jouissant d'une santé générale bonne, n'a jamais été malade. Il parle bien de quelques coups reçus sur le crâne pendant son travail (il est houeilleur) mais ces faits ne paraissent pas suffisants. En réalité il ne peut rapporter à aucune cause précise son affection. Pas de syphilis, pas d'affection des voies lacrymales. Il ne se plaint plus de maux de tête, mais de sensations paresthésiques (fourmillements, picotements) dans la moitié droite du cuir chevelu et de la peau du front (nerf sus-orbitaire). La sensibilité cutanée, explorée au moyen d'une pointe d'aiguille est amoindrie dans ces mêmes régions. Il n'existe pas d'écoulement nasal muco-purulent, et le malade ne se souvient pas d'en avoir eu.

L'œil droit est fortement projeté en bas et en dehors. Cependant la contraction des paupières parvient encore à le recouvrir. On constate en outre un certain étalement de la paupière supérieure surtout prononcé dans sa partie interne. Cet étalement est produit par la disparition du pli de recouvrement. À ce même niveau, c'est-à-dire à la partie interne et supérieure, on constate en examinant le malade de profil une proéminence légère,

ment accusée, les mouvements du globe oculaire sont très limités dans tous les sens, mais principalement les mouvements d'adduction. L'œil ne présente aucun symptôme d'irritation. Il existe seulement un certain degré de dilatation variciforme des veines conjonctivo-ciliaires, dénotant un trouble dans la circulation de retour. Cornée sensible, Milieux transparents normaux. Pupille en état de dilatation moyenne, réagit à la lumière. Atrophie du nerf optique à la suite de névrite par stase. Veines rétiniennes, fortement dilatées en tire-bouchon, surtout au voisinage de la papille. Artères rétrécies. A. V. se réduit à la perception lumineuse. Tension intra-oculaire normale. A la palpation, on constate partant de la partie interne du rebord orbitaire supérieur, une tumeur très dure, de consistance osseuse, grosse comme une noisette. Elle se continue dans la partie supérieure interne de l'orbite et il n'y a pas moyen de préjuger de la façon dont elle se termine, c'est-à-dire si elle va en s'amincissant ou en s'épaississant. Une pression même forte au niveau de cette tumeur, n'éveille aucune douleur. L'éclairage du sinus frontal ne permet aucune conclusion. OG : V 1. Emmétrope.

OBSERVATION 122. — Coppez (1895).

Homme, 19 ans. Il y a 4 semaines, a constaté une tumeur indolore au-dessus de l'œil droit. Actuellement, elle a les dimensions d'une cerise, allongée transversalement et occupant la partie externe de la voûte. Indolore, molle, elle tend fortement la paupière, et fait se porter l'œil en avant, en bas et en dedans. Papille droite située à 1 cent. au-dessous de la gauche. Œil droit en léger strabisme convergent, parésie du droit externe, paralysie complète du droit supérieur et du releveur de la paupière. A. V. 1/6. Papille rouge, saillante, entourée d'une légère zone d'exsudation séreuse, masquant des vaisseaux sur son pourtour. Veines dilatées, artères légèrement amincies. Pas de traumatisme antérieur. La mollesse fit supposer un kyste. On l'incisa le 21 mars 1895. Guérison.

Mais au mois de juillet, une tumeur nouvelle indolore, arrondie, du volume d'une noisette apparaît sous la paupière. Nouvelle intervention. On enlève un ostéome au tissu très dur, massif. Guérison rapide.

OBSERVATION 123. — G. Martin (1895).

Le nommé D..., est âgé de 23 ans. Avant de s'occuper aux travaux des champs, il a été soldat en Algérie pendant 3 ans. Enfant et adolescent, il n'a jamais eu à souffrir de maladies graves ; il n'accuse aucune lésion syphilitique. Son père et sa mère, âgés de 57 et 56 ans, sont bien portants. Il a 5 frères et une sœur, tous en parfait état de santé. Il est le 3^e des enfants. Une sœur est morte âgée de 5 à 6 ans ; elle aurait 32 ans. L'aîné des garçons a 30 ans. Le père était fils unique ; la mère a eu 3 frères, 2 sont morts, l'un à 30 ans, l'autre à 26 ans, de maladies sur lesquelles nous n'avons pu nous procurer de renseignements. L'oncle survivant se porterait bien. Comme on le voit, les antécédents du malade et de sa famille ne fournissent aucune donnée susceptible d'éclairer le diagnostic.

Chez ce sujet, le fait qui attire avant tout l'attention est l'exophtalmie de l'œil gauche. Cet œil est non seulement porté en avant d'environ un centimètre, il est également dévié en dehors à peu près de la même quantité. Les mouvements de l'œil existent dans les diverses directions, mais ils ont tous leur champ d'excursion un peu amoindri. A l'angle supéro-interne de l'orbite, se voit l'ouverture d'un abcès, d'où s'écoule un pus crémeux, de bonne nature, assez abondant. L'abcès s'est ouvert spontanément avant-hier, le 12 juin.

Un stylet, introduit par cet orifice, s'avance d'avant en arrière à une profondeur d'environ 1 c/m. et demi ; il est arrêté par un plan résistant, dur comme de l'os. Le doigt trouve à ce niveau, au-dessous des parties molles, une tumeur profonde, faisant saillie d'un centimètre environ dans la cavité orbitaire ; elle est entièrement située au-dessus du ligament palpébral interne. La peau est mobile sur la tumeur. C'est à la présence de cette tumeur dans l'orbite qu'est due, très certainement, la double déviation en avant et en dehors de l'œil. La paupière supérieure est rouge et œdématiée depuis une quinzaine de jours (le 2 ou 3 juin). C'est à cette époque que sont survenus de fréquents élancements du côté du grand angle, et une vive chaleur de toute la région orbitaire. Ce sont ces douleurs qui ont amené le malade à venir consulter.

Jusqu'à ces derniers temps, les seules douleurs qui aient tourmenté le sujet siégeaient uniquement à la tempe. Le malade n'a jamais souffert du côté de l'œil, ni de la cavité orbitaire. Ces douleurs temporales étaient parfois si intenses qu'elles le privaient de sommeil ; mais elles ne l'ont jamais empêché de se livrer à ses occupations ; il a travaillé encore la semaine dernière. L'œil est emmétrope et d'une acuité bien supérieure à celle que l'on penserait trouver, étant donné le degré des déviations de l'organe. L'acuité n'est réduite que de moitié. Il est assez difficile de pratiquer l'examen ophtalmoscopique. Quand le miroir projette de la lumière dans cet œil, le larmoiement augmente et la présence des larmes au-devant de la cornée rend trouble l'image du fond de l'œil. On peut néanmoins affirmer que la pupille a conservé sa coloration normale, et que le calibre des veines n'a pas augmenté ; il est impossible de se prononcer sur les dimensions des artères. L'autre œil est également emmétrope, avec une acuité normale.

L'exophtalmie remonte au moins à 2 ans. Lorsque à son retour d'Afrique, le malade rentra dans sa famille, la première réflexion que lui fit sa mère fut celle-ci : « Tu as l'œil bien saillant ». Depuis lors, l'exophtalmie a augmenté. Il est évident qu'avant son départ d'Algérie, l'exophtalmie existait, mais il nous est impossible de préciser son début. La tumeur orbitaire existait également à cette époque, car il n'est pas douteux que c'est elle qui a poussé l'œil en avant et en dehors.

Les douleurs temporales ont débuté il y a dix-huit mois environ ; mais elles sont surtout intenses depuis 10 à 12 mois.

Le malade ignorait qu'il avait la vue de l'œil gauche plus faible que celle de l'œil droit ; par conséquent nous restons sans renseignements sur le début de l'amblyopie constatée. Il n'y a jamais eu de diplopie. Sur le côté gauche du nez, au niveau de la branche montante du maxillaire supérieur, existe une tumeur très appréciable, dont le début remonterait à plus d'une année. Celle-ci est dure et uniforme ; elle est formée ou par le maxillaire hypertrophié ou mieux par cet os dévié en dehors par la tumeur intra-nasale dont il va être parlé. A ce niveau, la peau est mobile et nullement enflammée.

L'examen de la cavité nasale gauche, pratiqué par notre con-

frère le Dr Jeanty, révèle la présence d'une tumeur qui non seulement a dévié la paroi externe du nez, mais encore la cloison fortement portée à droite. A la partie inférieure de la tumeur, se trouve un tout petit espace par lequel l'air peut encore circuler, mais très difficilement. La tumeur s'étend profondément en arrière ; il est, en effet, très facile de l'apercevoir à l'aide du miroir pharyngien. Les dimensions d'avant en arrière mesurent environ 5 à 6 c/m. Sa partie antérieure est recouverte d'un tissu ayant l'apparence de la muqueuse nasale. Dans l'étendue d'un centimètre, ce tissu est ulcéré. Le stylet, promené sur tous les points accessibles, rencontre une résistance analogue à celle ressentie au fond de l'abcès orbitaire. Le Dr Lichtwitz, auquel M. Jeanty a présenté le malade, n'a rien trouvé à ajouter à l'examen de son ancien chef de clinique.

Le malade mouche beaucoup depuis un an. Il n'y a pas la moindre trace de pus dans l'écoulement nasal ; c'est un liquide filant. Depuis, il crache, le matin, quelques mucosités lui venant du fond de la gorge ; ces mucosités n'ont aucune mauvaise odeur. Depuis plusieurs mois, en dormant, il ronflerait très fortement, ce qu'il ne faisait pas autrefois. L'année dernière, il aurait eu, pendant une nuit, un abondant saignement de la narine gauche, qui se serait arrêté spontanément. Ce saignement semble avoir été provoqué par la chaleur excessive supportée pendant toute une journée employée aux rudes travaux de la fenaison.

OBSERVATION 124. — R. Sattler (1896)

Le Dr Sattler de Cincinnati montre au congrès de la société ophtalmologique américaine l'ostéome éburné de l'orbite enlevé à un de ses malades. Voici son histoire : Homme, 25 ans. Il y a 3 ans il remarqua une tumeur dans l'angle supéro-interne de l'orbite gauche. Elle s'accroissait lentement puis plus rapidement, lorsqu'il vint chez le docteur, elle causait une exophtalmie. Une forte pression provoque la syncope. La vision persiste. L'incision exploratrice ayant confirmé la possibilité de l'ablation, on enleva l'ostéome à l'aide d'un ciseau. La tumeur était extrêmement dure, surtout à sa base. Bien que pendant l'opé-

ration des sinus frontal et ethmoïdal aient été ouverts, le malade guérit.

Le Dr R. Sattler ajouta quelques renseignements sur le malade présenté en 1896. Huit mois après l'opération il revit son malade et lui retira de l'orbite *un os nécrosé*. Au cours de cette opération il remarqua chez son patient un *nouvel* ostéome caché derrière le rebord orbitaire et s'étendant en bas. Il était du volume d'un œuf de pigeon. Sattler l'enleva, l'histoire ultérieure du malade était normale.

OBSERVATION 125. — Tauber (rés. d'après Dubar) (1897).

A... D..., âgé de 33 ans, dit avoir reçu à 16 ans un coup sur la partie orbitale supérieure de l'os frontal. Hémorrhagie abondante, guérison de la plaie ; mais il a constaté une petite tumeur indolente sur la partie supérieure du rebord orbitaire. A 21 ans, strabisme gauche et exophtalmie en bas et en dehors, photophobie, diminution de la vision de l'œil gauche, accompagnée d'une sécrétion lacrymale. La paupière supérieure gauche est œdématiée, flasque et paralysée, impossibilité de la soulever. Le *diagnostic* de sarcome de l'orbite est porté ; le 5 septembre 1896, on fait l'ablation, la paroi supérieure de l'orbite était perforée, et une masse rougeâtre, gélatineuse sortait de la cavité orbitaire ; elle fut prise pour un myxome et réséquée ; 3 semaines après, le malade sortait de l'hôpital avec une petite fistule ; l'exophtalmie est restée telle qu'elle était avant l'opération.

13 novembre 1896. — Le malade revient à l'hôpital, l'œil fait saillie et est abaissé, ses mouvements sont limités. Rétrécissement du champ visuel, diplopie, pupille gauche 2 c/m. plus basse que la droite. La moitié interne de l'arcade sourcilière fait saillie en avant ; par la fistule s'écoule du pus. L'exploration de la fistule mène dans une cavité de 4 c/m. de profondeur, l'extrémité de la sonde dirigée en haut, en arrière, en dedans de l'orifice fistulaire se heurte sur des rugosités, des bosselures. Pas de syphilis. Après avoir éliminé le sarcome, la carie orbitaire, on s'arrête au *diagnostic* d'ostéome du sinus frontal.

Opération. — 31 janvier 1897. Après dissection du lambeau, on constate que la paroi supérieure de l'orbite est perforée, et

à l'aide d'une gouge on enlève toute la paroi antérieure du sinus. On voit *plusieurs ostéomes bosselés*, se pressant les uns contre les autres ; impossible de les mobiliser. Ils ressemblaient à un chou-fleur, avec l'aspect de *conglomérats calcaires*. Après l'extraction de 2 masses isolées, on aperçoit une 3^e masse qui était enclavée dans la partie supéro-postérieure du sinus, si fortement que les mouvements du levier ne parvinrent pas à l'enlever. La lame interne du sinus menaçait de se fracturer ; on la laissa en place. Le 17 février, l'ostéome avait *tellement augmenté de volume*, qu'il a fallu l'enlever, il s'insérait à la paroi postérieure du sinus par un pélicule *large et court* ayant *la consistance d'os poreux*. La guérison se fit normalement. Le poids total des 3 ostéomes est de 12 grammes.

OBSERVATION 126 (personnelle). — Ch. Nélaton (1897).

J. Asséo de Salonique, âgé de 29 ans, rentre dans notre service de l'hôpital Saint-Louis le 21 juin 1897, pour une tumeur de l'orbite droite. Marié dans son pays depuis cinq ans, est actuellement père de deux enfants, l'aîné âgé de trois ans jouit d'une santé parfaite. Le second est mort à l'âge d'un an et demi, d'une affection intestinale. Sa femme, jeune et bien portante n'a jamais fait de fausse couche.

Antécédents héréditaires. — Son père est mort à l'âge de trente ans d'une lésion pulmonaire. Sa mère a succombé à la suite d'une affection puerpérale.

Antécédents personnels. — Pas de maladie infectieuse ni syphilitique, le malade ne signale aucun traumatisme de la région malade ou orbitaire, il est d'apparence saine et dépourvu de toute affection constitutionnelle.

D'après le dire du patient voici comment la lésion a débuté. Deux ans et demi à trois ans avant que le malade vint nous consulter il a été atteint à diverses reprises, de gonflement, de rougeur, et de douleurs à la paupière supérieure droite. Quatre à cinq mois après, il a remarqué l'apparition d'une toute petite tumeur au niveau de l'angle interne de son orbite droite. Cette tumeur s'est développée lentement, sans provoquer aucune douleur, en s'étendant surtout vers la paroi supérieure de la cavité orbitaire.

A l'état actuel, le malade présente une tumeur légèrement saillante, dure, mamelonnée, à peu près du volume d'une petite noisette, située à l'angle interne de l'orbite et empiétant un peu sur la paroi supérieure de la cavité orbitaire.

Immobile et indolente à la pression, elle est limitée à son pourtour par un sillon bien marqué qui semble cependant moins net en un point de l'apophyse montante du maxillaire supérieur.

Un des principaux troubles que la tumeur a provoqués du côté du globe oculaire est une exophtalmie assez marquée en dehors, et très légèrement en bas. Rien du côté de la conjonctive et de la paupière supérieure. Pas d'épiphora. La sensibilité cutanée du front est normale, aucune douleur dans les branches du nerf trijumeau. Les mouvements de l'œil sont bien conservés, sauf ceux du côté de la tumeur qui sont un peu gênés.

L'acuité visuelle est de $1/4$, celle du côté gauche = 1. Il n'y a pas de diplopie. Le champ visuel est normal. A l'ophtalmoscope, stase capillaire très marquée. Pas de dyschromatopsie. Pas de déformation du côté du sinus frontal correspondant à la tumeur. Par la rhinoscopie antérieure on constate que la fosse nasale droite est très libre; on voit directement la paroi postérieure du pharynx et le mouvement du voile du palais. La cloison du nez présente une crête oblique ascendante. Le cornet inférieur et le méat moyen sont normaux; mais le cornet moyen, fortement rejeté en dedans est en contact intime avec la cloison.

Rien à signaler par la rhinoscopie postérieure; l'anesthésie du gosier a été remarquée pendant l'examen.

La respiration par la narine droite est normale, le sens de l'odorat de ce côté-ci est parfaitement conservé. Pas de coryza et jamais d'épistaxis.

L'audition est parfaite. Aucun symptôme encéphalique pouvant nous faire penser à une pénétration intra-cranienne du néoplasme; le malade n'a jamais éprouvé de maux de tête.

Radiographie. — Les rayons X nous ont montré que la partie la plus inférieure du sinus frontal était occupée par la tumeur, tandis que le reste du sinus se laissait éclairer en n'interceptant pas les rayons.

Le diagnostic d'ostéome de l'orbite fut porté en raison de la sensation particulière donnée par la palpation de la tumeur, à

travers les minces parties molles qui la recouvraient, le doigt circonscrivait facilement cette tumeur dure, osseuse et recouverte d'une série de mamelons également très durs, hérissant sa surface. L'index, en refoulant le globe oculaire en dehors, percevait cette sensation sur toute la surface antéro-interne. Quant au pédicule de la tumeur il était impossible de le déterminer, la tumeur, s'enfonçant en dedans dans toute la paroi interne de l'orbite. L'absence d'altération des téguments recouvrant la tumeur, son développement lent et surtout sa dureté firent porter le diagnostic d'ostéome.

En effet ces trois faits empêchaient absolument de conclure à l'existence d'un néoplasme et excluaient encore plus l'hypothèse d'une production syphilitique ou bacillaire.

Opération. — Le 12 juillet 1897. — M. Nélaton, décidé à enlever l'ostéome en faisant une brèche plus large que son diamètre, de façon à lui permettre une issue plus facile hors de la coque osseuse qui l'enclave, procéda à l'opération de la façon suivante: Une incision contournant la racine du sourcil et suivant la ligne médiane du nez fut conduite de haut en bas jusqu'au dessous des os propres du nez. Cette incision divisa toutes les parties molles jusqu'au squelette; au-dessus des os propres du nez, la pointe d'une pince de Liston perfora le cartilage et pénétra dans la fosse nasale droite; toute la voûte osseuse des fosses nasales fut sectionnée avec la même pince et la paroi interne de la tumeur découverte. Par le même orifice, la pointe de la pince de Liston sectionna la branche montante du maxillaire supérieur jusqu'au niveau de l'unguis et la base de la tumeur se trouva dégagée en haut, avec la gouge et le maillet M. Nélaton enleva la paroi antérieure du sinus frontal. A ce moment il aperçut un mamelon de la tumeur pénétrant dans le sinus frontal et crut que c'était là le pédicule de l'ostéome. Mais à ce moment la tumeur étant dégagée en haut, en bas et en dedans, il la saisit avec un davier de Farabeuf pour l'énucléer, l'énucléa en effet aisément, mais ce faisant il constata que le pédicule était situé non pas dans le sinus frontal, mais bien dans les cellules ethmoïdales antérieures. A la suite de l'intervention, il resta une large brèche communiquant directement avec les fosses nasales, si bien que les mouvements de

respiration se transmettaient aux parties molles suturées sur la ligne médiane et faisaient craindre qu'il ne restât une dépression en ce point. Un pansement à la gaze stérilisée fut appliqué sur la plaie et la cicatrisation se fit sans accident. Il resta une très légère dépression des parties molles, mais cette dépression a complètement disparu en deux mois, comme il est facile de s'en rendre compte par la planche que nous reproduisons.

OBSERVATION 127. — A. Bietti (1898).

Jeune fille de 19 ans. Pas de maladies antérieures, parents bien portants. La malade raconte qu'il y a 15 mois, sans aucune cause appréciable, sans traumatisme, un œdème envahit ses deux paupières et ses deux globes oculaires. Chémosis et conjonctivite ne tardèrent pas à s'y joindre ; ces symptômes inflammatoires étaient cependant un peu plus prononcés à droite. La malade éprouva aussi des douleurs intermittentes à la région frontale et orbitaire droite ; ces douleurs diminuèrent ensuite progressivement et finirent par disparaître. Puis au-dessous de la paupière droite parut une petite tumeur qui augmentait lentement. A ses débuts elle ne présentait pas de consistance osseuse, au moins la malade ne le remarqua pas. Ce n'est qu'un mois avant d'être venue me consulter qu'elle remarqua que la tumeur était dure et adhérait à la partie médiane de l'arcade orbitaire. A ce moment, l'ostéome affaiblit aussi la vision de la malade. Cette diminution d'acuité visuelle consistait cependant surtout dans la diplopie consécutive au déplacement de l'œil par la tumeur.

Etat actuel : A l'arcade orbitaire supérieure, on voit une tuméfaction s'étendant de la racine du nez à la partie la plus externe du sourcil droit. La peau des 2 paupières supérieures ne présente aucune différence au point de vue du coloris. Le globe oculaire est déplacé en dehors et en bas ; les milieux réfringents sont transparents, la faculté visuelle de l'œil droit est réduite à 1/2. Rien à l'ophtalmoscope. En palpant, on sent au-dessous de la paupière supérieure une tumeur osseuse, conique, grosse comme une noisette. Sa partie inférieure est dirigée en bas, la partie supérieure se confond avec le rebord orbi-

taire. Latéralement elle est bien délimitée. Le doigt ne peut facilement décrire la face antérieure et inférieure; même une forte pression n'y provoque aucune douleur.

Diagnostic. — Ostéome de la paroi supérieure de l'orbite. La malade fut dirigée sur la clinique chirurgicale, là le professeur Ceccherelli l'opéra.

Opération. — La malade est endormie au chloroforme, puis l'opérateur fait le long du bord du sourcil une incision horizontale, longue de 3 centimètres, divisant toutes les parties molles. De cette façon il découvre l'extrémité antérieure de la tumeur. Puis il détache le périoste et met à nu la surface osseuse du néoplasme même dans sa partie antérieure et inférieure. Ensuite, en déprimant à l'aide d'un abaisseur les parties molles et le globe oculaire, il cherche à reconnaître avec le doigt la limite postérieure de la tumeur, et après avoir libéré, au moyen de plusieurs coups de bistouri, la tumeur latéralement et en haut il la mobilise d'abord en arrière puis en avant. Après quoi il la saisit avec une forte pince et la retire. L'hémorrhagie n'était pas abondante pendant l'opération. Points de suture, drain.

A peine l'opération était-elle terminée que le globe oculaire reprit sa position normale. Cinq jours après on enlève les sutures et le drain. La guérison s'est effectuée presque par première intention.

Deux ans se sont passés depuis ce temps là et l'ancienne malade va toujours bien. Il n'y a aucune tendance à la récurrence. Il existe seulement un léger épaississement de la partie médiane du bord orbitaire supérieur droit.

Anatomie pathologique. — La tumeur présente une forme un peu irrégulière. Ses diamètres sont : longueur 22 millimètres ; largeur à la partie antérieure : 13 millimètres ; largeur à la partie médiane 7 millimètres ; à droite se trouve un sillon qui divise cette portion de la tumeur en deux parties, l'une courte, lisse, ronde, l'autre longitudinale, rugueuse et mince. A gauche il y a aussi une incision profonde. La face supérieure de la tumeur correspond aux insertions de l'ostéome à la voûte de l'orbite. Les faces latérales et inférieure sont revêtues en grande partie de périoste; l'ostéome entier est en tissu compacte.

Notre ostéome présentait tous les caractères histologiques

propres au tissu osseux compacte. Revêtu de périoste, il contenait des canalicules de Havers assez nombreux ; les corpuscules osseux étaient par places irrégulièrement disposés.

Son origine était probablement périostique ; les espaces lacunaires qui existaient à la surface d'implantation et qui avaient à mon avis le caractère ostéoblastique — l'ancienneté de cette portion de la tumeur expliquerait le processus de résorption — la guérison prompte et enfin l'absence de tous les symptômes pouvant indiquer l'existence d'une partie de l'ostéome dans le sinus, appuient notre opinion.

OBSERVATION 128. — Norris (1897).

Le docteur *Norris*, de Philadelphie, raconta à la société ophtalmo-américaine, l'histoire d'un homme de 24 ans qui avait remarqué, 6 ans, auparavant une tumeur à la face interne de son orbite droite. Il l'attribuait à un coup reçu dans cette région à l'âge de 14 ans. Dans les derniers temps, la tumeur s'accroissait rapidement, et cet accroissement était accompagné de temps en temps de maux de tête violents et de vertiges. La tumeur proéminait surtout au-dessus du ligament palpébral interne. Il y avait un larmoiement constant, et les mouvements de l'œil étaient limités.

Norris enleva la tumeur au moyen d'une gouge et d'un marteau. Elle prenait son origine à la *partie orbitaire de l'os ethmoïde et lacrymal*, elle mesurait 41 m/m, et 25 m/m. ; les dimensions de sa base étaient de 24 m/m. et 20 m/m. A la section, on ne trouva dans l'ostéome aucun canalicule de Havers.

OBSERVATION 129. — Luc. 1899 (Résumé).

Femme, 56 ans ; antécédents normaux. Elle fait remonter à 3 ou 4 ans une tumeur de l'angle interne de l'orbite droite. On constate que le plancher du sinus frontal droit présente un gonflement arrondi, lisse, dur (sauf dans sa partie inférieure où à la pression le doigt rencontre une certaine élasticité). Globe

de l'œil légèrement refoulé en bas, paupière supérieure tendue.

Opération le 20 septembre 1899. On trouve le sinus frontal entouré d'un tissu osseux éburné qui se continue vers la cavité crânienne. En l'enlevant, M. Luc arrive jusqu'à la dure-mère. La mise à nu de cette dernière n'a eu aucune suite fâcheuse, la malade guérit.

CONCLUSIONS

I. — Les ostéomes de l'orbite et des cavités avoisinantes sont des tumeurs bénignes et dont la structure est celle de l'os. Ils peuvent s'accroître indéfiniment, adhèrent aux os voisins et ne sont libres que très exceptionnellement. Ils se développent en dehors de toute influence microbienne et n'ont aucun rapport avec la syphilis ; ils ne se résorbent jamais.

II. — Ce sont des tumeurs rares, car malgré des recherches très consciencieuses, la littérature médicale allemande, américaine, anglaise, française, hollandaise, italienne, latine, russe et suédoise ne nous a fourni que 149 cas d'ostéomes de l'orbite et des cavités avoisinantes.

III. — L'influence du traumatisme sur leur développement est certaine ; nous l'avons relevée 20 fois sur 140.

IV. — Contrairement à l'opinion de certains auteurs, ces tumeurs peuvent apparaître dans l'âge mûr, ainsi que nous l'avons remarqué 27 fois sur 89 dans les observations qui ont noté ce renseignement. Toutefois leur fréquence est plus grande dans l'adolescence : 14 fois sur 49 avant l'âge de quinze ans et 47 fois sur 89 de quinze à vingt-cinq ans, soit 53 0/0.

V. — Au point de vue anatomique, il faut distinguer les ostéomes *éburnés*, les *compactes* et les *spongieux*. En contradiction avec l'opinion courante nous avons constaté que le

traumatisme n'influe pas sur la consistance de ces tumeurs.

VI. — La théorie qui attribue aux ostéomes une origine osseuse est la plus probable.

VII. — La ponction exploratrice est nécessaire pour préciser le diagnostic ; elle écartera la présomption d'une *léontiasis ossea localisée*. Dans certains cas, l'éclairage des sinus et l'emploi des rayons X rendront de grands services.

VIII. — Les ostéomes de l'orbite, par leur développement ultérieur, pénètrent dans le cerveau et la mort survient au milieu des symptômes cérébraux. A l'appui de cette thèse nous avons trouvé 9 cas, qui démontrent nettement le mécanisme de cette complication.

IX. — Le précepte de Mackenzie-Berlin, d'après lequel il est préférable d'enlever l'œil plutôt que la tumeur lorsqu'elle occupe la paroi supérieure de l'orbite est à rejeter, car l'ostéome, n'étant point arrêté dans son développement, menacera toujours la vie du malade.

X. — Excepté dans les cas où il existe des symptômes cérébraux manifestes, une opération est *toujours* indiquée, et *plus tôt* on la tentera, plus on aura de chances de succès.

XI. — Actuellement l'intervention chirurgicale n'est pas aussi dangereuse que le prétendent certains auteurs. M. Berlin trouve 25 0/0 de mortalité pour les ostéomes des *diverses parties* de l'orbite et 38 0/0 pour ceux de la *paroi supérieure*. M. Bornhaupt est plus pessimiste, car il accuse pour les ostéomes du *sinus frontal* une mortalité de 63 0/0. Nous opposons à ces chiffres notre statistique de 113 cas qui ne nous donne que 12 *décès* imputables à l'opération, soit 10,6 0/0 ; nous sommes là bien au-dessous des 25 0/0 de M. Berlin ! En procédant à un examen plus minutieux les 10,6 0/0 peuvent être considérablement abaissés. Ainsi de

nos *douze* décès, les *huit* sur *quarante-trois* opérés appartiennent à l'époque comprise entre 1850 et 1874 (soit 18,6 0/0) ; les autres *quatre* décès sur *cinquante-neuf* opérés relèvent de 1875 à 1900, époque de l'emploi des méthodes antiseptiques ; aussi la mortalité diminue d'une façon appréciable, elle n'est que de 6,77 0/0.

Les 63 0/0 de M. Bornhaupt sont passibles des mêmes remarques. Sur nos 81 cas d'ostéomes ayant pénétré dans le sinus frontal, nous notons *onze* décès, soit 13, 5 0/0, chiffre très élevé mais bien inférieur à celui de M. Bornhaupt. Entre 1850 et 1874, sur *vingt-huit* opérés il y a eu *huit* décès, soit 28, 6 0/0 de mortalité. L'ère antiseptique diminue ce chiffre ; en effet, entre 1875 et 1900 nous n'avons que *trois* décès sur *quarante-six* opérés, soit 6,5 0/0 de mortalité.

XII. — La mortalité opératoire la plus élevée s'observe pour les ostéomes de la paroi supérieure ou supéro-interne de l'orbite. Les ostéomes des autres parois n'ont donné *qu'un* décès sur *vingt-cinq* opérés.

XIII. — L'opération partielle, c'est-à-dire la résection a donné, sur 16 cas, 10 décès et 6 guérisons. Sept malades sont morts de *méningite* et trois de la *pénétration du reste de la tumeur dans le cerveau*. Ceci eut lieu une fois trois ans après l'opération et deux fois cinq ans après. Trois guérisons eurent lieu avec fistules ayant provoqué une fois la perte de l'œil ; les trois autres guérisons furent définitives. Par conséquent, l'opération de choix est l'ablation totale de la tumeur.

XIV. — La condition essentielle de cette opération est d'attaquer l'ostéome par sa base, toutefois après l'avoir bien délimitée.

XV. — La pénétration jusqu'à la dure-mère pendant l'opération n'a provoqué aucune mauvaise suite dans les 5 cas qui ont été notés jusqu'à présent.

XVI. — Dans les cas où les dimensions énormes de l'ostéome feraient pencher le chirurgien vers l'ablation partielle, la méthode de forage de Grossmann est indiquée. Elle évite le martelage de la tumeur et par conséquent l'ébranlement du cerveau qui a certainement contribué beaucoup à la méningite chez les opérés dont on a eu à déplorer le décès.

Vu et approuvé par le président de la thèse

TILLAUX

Vu ; le Doyen,

BROUARDEL

Vu et permis d'imprimer :

Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris,

GRÉARD.

BIBLIOGRAPHIE

- Adamuk.** — Archiv. für Augenheilkunde T. 21, 1889, p. 337.
- Acrel.** — Chirurgi. Vorfälle übers. von Murray Göttingen, 1777
T. I, p. 102.
- Adelmann.** — Beiträge zur medicinischen und chirurg. Heil-
kunde, II, p. 172, Erlangen 1845.
- Aiken.** — Charleston journal 1858.
- Ammon.** — Klinische Darstellung der Krankheiten der Auges.
Berlin 1838.
- Anderson.** — Glasgow medical journal 1828. T. I, p. 119-123.
- Andrews.** — Record médical, New-York, T. 32, 1887, p. 261.
- J. Arnold.** — Archiv. für patholog. Anat. T. 57 (1873) p. 145-
163.
- Badal.** — Bul. Soc. chirurgie, 1884, p. 603. Rapp. Chauvel.
- Bader.** — Opht. hosp. reports III (1850-1) p. 80.
- Baillie.** — Séries of engravings Londres 1799 T. I, fasci. 10,
table 1, fig. 2.
- Banga.** — Deutsche Zeitschrift für chirurg, 1874, p. 486-503.
- Beaumont.** — Ophtal. Review, 1891, p. 351-2.
- Berlin.** — Die Tumoren der Augenhöhle, in graefe. Samisch.
Handbuch. der gesammten Augenheilkunde Leipzig,
1863-1880. T. VI. p. 731.
- Bietti (A.).** — Annali di ottalmologia de Pavie, 1898. T. 27, p,
33-43.
- Birkett** — Guy's hospital reports 1871, p, 503-510.
- Bornhaupt.** — Archiv. für klinische, chirurgie, t. 26 1880 p.
589-640.
- Bouyer.** — Annal. chirurgie française et étrangère, 1841. t.
III. p. 242.

- Bowman.** — Medical Times, 1859 II. p. 403-404.
- Brassant.** — Mém. de l'Acad. royale de chir. t. 13 p. 277, 1774.
- Bryant.** — British medical journal, 1872, II. 631.
- Burow.** — Mittheilungen aus der chirurgischen Privatklinik (1875-6) p. 42.
- Busch.** — Chirurgische Beobachtungen 1854, p. 22.
- Canton.** — Medical Times 1851 T. 23 page 494.
- Carl Herzog von Bayern.** — Wiener médic. Presse 1886.
- Carreras-Arago.** — Archiv. ophtalm. de Lisboa (1880). I. p. 3-10
- Carron du Villards.** — Ann. oculis. T. XL. 1858.
- Cooper et Travers.** — Surgical essays Londres 1818. I 169.
- Coppez.** — Arch. d'ophtalm. 1895 T. XV. p. 279-295.
- Coppez de Bruxelles.** — Archiv. d'ophtalm. de Paris 1896.
- Crédé.** — Deutsche Z. f. prakt. Méd. 1878,
- Deprez.** — Bull. médic. de l'Aisne, 1868, p. 141.
- Deprez.** — Bull. général de thérap. médic. et chirurgie, 1875, T. 88. Page 185.
- Dolbeau.** — Bull. de l'Académie de médecine, 1855-1866.
- Dubar.** — Thèse de Paris, 1900.
- Duka.** — Transactions of the pathological society of London, (1866) (T. 17), p. 256-261.
- Emrys-Joves.** — Ophthalmic Review, 1888, p. 221 (observ. de Yates).
- Evans.** — Guy's hospital reports, 1874, t. 19, p. p. 102.
- Fergusson.** — Trans of the Patholog. Soc. of London, 1868.
- Franck (J.-P.).** — Opuscula posthuma Vienne, 1842, p. 102.
- Fridenberg (E.).** — Arch. of ophtalmol. 1898 T. 27.
- K. Grossmann.** — Ophthalmic review, 1887, p. 341-343.
- Guaita.** — Annali di ottalmologia t. XV p. 205 55.
- Guyon.** — Dict. encycl. T. V, p. 493.
- Haltenhoff.** — Traité d'ophtalmologie de Wecker et Landolt, T. IV p. 859.
- Hewitt.** — St-Georges Hosp. Reports II 1867, p. 14-18.
- Higgins.** — British med. journal, 1877, p. 800.
- Hilton.** — Guy's hospital reports (Londres) 1836, p. 492.
- C. Hoppe.** — De exostosis ossis frontis. Thèse de Bonn 1857.

- Howship.** — Pratical observations in surgery (Londres 1816), p. 26.
- Hulke.** — The lancet (1882) I p. 910.
- Hutchinson (J.).** — Ophthlalmic review. 1888, p. 222.
- Imre.** — Pester med. Pr. et centralbl. f. Augenh. 1881.
- Jackson (E.).** — Journal of the american medical, association 1892, II, p. 299.
- Jamain.** — Annales ocul. T. 101, p. 59.
- Jeaffreson (Ch.-S.).** — The Lancet, (1889) II, p. 110-112.
- Windsor.** — Ann. ocul., 1857, p. 211.
- Knapp.** — Arch. f. ophtalmologie. T. VIII, 1861, p. 237-258.
- Klinische Monatsblätter, 1865.
- Actes du congrès international d'ophtal. de New-York, (1876).
- Archiv. f. Augenh., (1880), p. 486-491.
- Knapp.** — Archiv. of. otology, 1884, T. XIII, p. 51.
- Kundrat.** — Wiener medicin Blatter, 1803, p. 1448.
- Lambl.** — Reisebericht Prager Viertel jahrshericht, 1857, p. 67.
- Lenoir.** — Bull. soc. anat. 1858, p. 107.
- Letenneur (de Nantes).** — Gaz. des Hôpit., 1871, p. 462.
- Lewis.** — New-York médical record, 1893. I, p. 654-5.
- Lipthay.** — Oesterreichische Zeitsibrift, 1858, n° 12.
- Luc.** — Annales des malad. de l'oreille et du larynx, 1899.
- Lucas.** — Edimburgh médical and surgical journal, T. 1, 1805, p. 405.
- Mackenzie.** — Treatise on the diseases of the eye. Londr s, 1854. Obs. 74.
- Magni.** — in Quaglino et Guaita.
- Maisonneuve.** — Gazette des Hôpitaux, 1853. N° 95.
- Maisonneuve.** — Gazette des hôpitaux, 1863.
- Manz.** — Archiv. für Augen. heikunde VIII, 1879.
- G. Martin.** — Journ. de médecine de Bordeaux, 1895.
- Meer (van der).** — Thèse de Groningen et Lancet, 1831, p. 671.
- Michon.** — Mémoires de la Société de chirurgie, p. 461. T. II, 1851.
- Middlemore.** — Treatise on the diseases of the eye. Londres, 1835. T. II, p. 601.
- Mitvalsky.** — Arch. ophtal., octobre 1894.
- Magdl in Mitvalsky.** — Archiv. d'ophtal octobre, 1894.

- Mott.** — American journal of medical sciences 1858,
Norris. — Ophtalmie review (1897) p. 251.
Ettingen. — Beiträge zur Heilkunde, herausg. von der Gesellschaft pravit Aerzte zu Riga 1860 (T. IV).
Paget. — Lectures T. II, p. 236.
Panas. — Archives d'Ophtalmologie, 1883, T. III.
Panas. — Congrès français chir., 1885.
Pech. — Ostéomes. Thèse de Wurtzbourg 1819.
T. R. Pooley. — Ophtalmic review 1790, p. 270-271.
P. Poppert. — In Münchener Medicinische Wochenschrift, 1892, p. 35.
Quaglino et Guaita. — Annali di ottalmologine IX, a. 321 et ss.
Rendu. — Arcg. gén. de méd. 1870. II 214.
Richet. — In thèse Ollivier, 1869 (2 obs.).
Richet. — Gaz. des hôp. 1871, p. 257.
Rokitansky. — Handbuch der pathologischen Anatomie. Vienne 1844. T. II, p. 210.
Romhild. — Dissertatio continens nonnulla de exostosis. Thèse de Gottingen, 1800.
Ronge. — Bull. Soc. méd. de Suisse Romande, 1870. (Il s'agit d'un kyste osseux et non d'un osté.).
Salzer. — The Lancet, 1831. I, 671.
Sands. — Archiv. für Augenheilkunde, 1880, p. 341-2.
Satteler (R.). — Ophtal. review, 1896, p. 242.
Schmidt-Rimplev. — Berl. Klin. Wochenschrift, 1881.
Schön. — Pathologische Anatomie der Auges. Hambourg, 1828, p. 115.
Schott. — Controverse über die Nerven des Nabel-Stranges. Francfort, 1836.
Seutin. — Observateur belge, 1834 octobre.
Sgrosso (P.). — Contribution à la casuistique des ostéo. de l'orbite, Naples 1891.
Sichel. — Iconograph. ophtal., Paris 1852-9, n° 256.
Silcock. — Ophtal. review 1888, p. 347-8 et 1891, p. 352.
Smith. — Archiv. für Augenheilkunde 1889, p. 123-132.
Snell. — Ophtalmic review 1894, p. 212.
Sporing. — Abhandlungen der schwedischen Akad. der Wissenschaften 1778, IV, p. 206.

Steinheim. — Deutsche medic. Wochenschrift 1895, page 863-4.

Stephenson. — American journal of medical science, 1854.
Octobre.

Tauber. — Kirurgia, Moscoa, 1898, t. III. 45-59.

Teillais. — Annal d'occul. 1882.

Textor. — Wurzburger med. zeitschrift 1865, t. VI.

Tornroth et Ilmoni. — Analecta clinica. Helsingfors 1851.
t. I fasc. 1.

Vallisnieri. — Opere fisico-mediche. Venise, 1733.

Th. a, Veiga. — Commectarii in Galeni libros de locis affectis in Opera omnia. Lyon 1586, p. 225.

Velpeau. — Orbite in Dictionn. de 30 volumes.

Virchow. — Die Krankhaften Geschwulste, t. II. p. 49 1864-5.

H. Walton. — Opérative ophtalmic surgery. Londres 1853
p. 345.

de Wecker. — Traité des mala. des yeux 1867.

Weinlechner. — Wiener mediz. Blatter (1883) p. 1372-1377,
(N. 46) p. 1405-1408 (N. 47) et 1937-8 (N. 48).

Weiss. — Bull de a société anato. de Paris 1851, p. 220
— Revue médi de l'Est 1887, p. 722,

P. Yates. — Britsh medical journal 1888, I, p. 646.

